

НАСТОЛЬНАЯ КНИГА

ОХОТНИКА
СПОРТСМЕНА

ТОМ
I









НАСТОЛЬНАЯ
КНИГА

ОХОТНИКА= СПОРТСМЕНА



Государственное издательство

ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ

Москва

1955



НАСТОЛЬНАЯ
КНИГА

**ОХОТНИКА=
СПОРТСМЕНА**

ТОМ
II



Государственное издательство

ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ

Москва

1955

В работе над первым томом „Настольной книги охотника“ принимал участие большой коллектив авторов. Разделы подготовили к печати:

Охотничье хозяйство в СССР и Регулирование охоты в СССР — Н. К. Депарма;

Охотничьи ружья; Боеприпасы; Снаряжение патронов; Пристрелка дробового ружья; Бой ружья — А. И. Толстомят;

Осмотр ружья; Разрывы и раздутья — А. Я. Зеленков;

Прицельные приспособления охотничьего оружия; Пристрелка пулевого оружия — И. К. Андреев;

Выбор ружья; Стрелково-охотничьи стрельбища; Охотничьи парки — Б. А. Крейцер;

Тир для стрельбы по «бегущему оленю» — Э. В. Штейнгольд;

Уход и сбережение охотничьего оружия — Г. И. Иванов и А. И. Толстомят;

Стрельба на охоте из дробового ружья и штуцера — Б. Н. Свентицкий;

Стрельба на охоте из винтовки и карабина — А. В. Катынский;

Клейма и надписи на охотничьих ружьях — М. Э. Портнов;

Снаряжение и инвентарь охотника — В. В. Рябов;

Техника безопасности на охоте и Лагерная жизнь охотника — А. Э. Кун;
Советы охотнику — В. В. Архангельский (с использованием материалов В. Г. Холодова, А. Г. Комовского, С. В. Покровского, Д. В. Шербакина, Б. В. Кулакова);

Русская охотничья литература — Н. П. Смирнов.

Художественное оформление книги выполнили:

художники В. Н. Лазаревская, Н. И. Гришин, Т. П. Мошевитин, Н. П. Лисин, Б. Л. Покровский;

фотографы В. Е. Гиппенрейтер, Н. Н. Немнов, Г. З. Санько.

Редколлегия: лауреат Сталинской премии проф. П. А. Мантейфель, В. В. Архангельский (составитель), В. Е. Герман, Г. И. Иванов, А. И. Толстомят.

ОТ СОСТАВИТЕЛЯ

Государственное издательство «Физкультура и спорт» все шире и шире предпринимает выпуск в свет ряда книг и брошюр о спортивной охоте, опубликование которых было прервано в годы Великой Отечественной войны советского народа против немецкого фашизма.

За последнее время изданы четыре ежегодных сборника «Охотничьи просторы», где тема охоты отражена в форме художественных рассказов, очерков и зарисовок.

Кроме того, массовым тиражом выпущены в свет отдельные брошюры об охоте на птиц и зверей, об охотничьих собаках, о ружьях и боеприпасах к ним, о снаряжении охотника, о сезонах охоты. Опубликованы также и книги рассказов и очерков об охоте в средней полосе СССР, в Ленинградской области и в Туркмении.

В настоящее время назрела необходимость в издании более монументальной работы, которая могла бы обобщить опыт советских охотников и привить молодым, начинающим спортсменам навыки культурной охоты. Пожелания видеть такую книгу много раз поступали в издательство из самых различных районов нашей необъятной страны.

Идя навстречу запросам широкого круга охотников, издательство решило выпустить «Настольную книгу охотника-спортсмена».

Предлагаемая вниманию читателей книга задумана как своеобразная энциклопедия, в которой ответы на многие актуальные вопросы найдут не только начинающие охотники, но и спортсмены с большим охотничьим стажем.

Все издание рассчитано на два больших тома.

Первый том посвящен оружию, боеприпасам, технике безопасности на охоте, снаряжению охотника-спортсмена в те или иные сезоны, а также охотничьей лагерной жизни.

Кроме того, в этом томе помещены разделы об охотничьем законодательстве и об организации охотничьего хозяйства в СССР, а также даны

практические советы охотнику по ориентировке на местности, по определению погоды, по оказанию первой медицинской помощи и т. д.

Значительное место в первом томе отведено обзорной статье об охотничьей теме в старой русской и современной художественной литературе.

К участию в первом томе привлечены крупные специалисты, в первую очередь оружейники и мастера стендовой стрельбы.

В настоящее время подготовлен для печати и скоро выйдет в свет второй том «Настольной книги охотника-спортсмена». Он посвящен описанию отдельных видов и способов охоты по перу и на зверя. Во второй том включены большие разделы об охотничьих собаках и о групповой спортивной охоте.

Во втором томе «Настольной книги охотника-спортсмена» читатели познакомятся с краткими биологическими сведениями об охотничьих зверях и птицах, обитающих в нашей стране, узнают все основные способы охоты на них, получат полное представление о всех породах охотничьих собак, имеющихся у наших охотников, познакомятся с правилами их выращивания, воспитания, дрессировки и натаски, а также со способами их применения на различных охотах по зверю и по птице.

Здесь же охотник найдет для себя необходимые сведения о подготовке к различным охотам, о номерах дробы, применяемой для стрельбы тех или иных птиц и зверей, об одежде, обуви и снаряжении охотника, о способах сохранения добытой дичи и познакомятся с календарем охоты. Завершает второй том словарь охотничьих терминов.

Разумеется, что коллектив авторов, принимавший участие в создании этого труда, прекрасно понимал, какую большую, почетную и ответственную работу принял он на себя, памятуя, что в области охотничьей литературы

в старой России и в наши дни трудились такие замечательные мастера, как Л. П. Сабанеев, С. А. Бутурлин, Н. А. Зворыкин, Б. А. Житков и многие другие.

Поэтому наша задача состояла в том, чтобы использовать все ценное в трудах предшественников и сказать новое слово об охоте в условиях советской действительности, помочь молодому поколению страны победившего социализма овладеть мастерством передовых, культурных охотников и двигать вперед нашу охоту — спорт сильных, спорт смелых!

Ставя эту цель, мы во всем руководствовались известным указанием маршала Советского Союза Климента Ефремовича Ворошилова о том,

что «хороший охотник — готовый опытный разведчик, меткий стрелок, выносливый и способный в любых условиях переносить трудности походной жизни».

Издательство и коллектив авторов будут признательны читателям за все замечания по первому тому, за все разъяснения и дополнения, которые могут быть учтены при возможном переиздании «Настольной книги охотника-спортсмана».

Отзывы и пожелания можно направлять по адресу: Москва, Малый Гнезниковский переулок, 3, Государственное издательство «Физкультура и спорт».

**ОХОТНИЧЬЕ
ХОЗЯЙСТВО
В СССР**





охотничье хозяйство — отрасль народного хозяйства, связанная с использованием запасов диких зверей и птиц — государственного охотничьего фонда* и воспроизводством этого фонда.

Охотничье хозяйство обеспечивает потребности народного хозяйства в пушнине для мехообработывающей промышленности, для экспорта, а также для удовлетворения потребностей трудящихся в меховых изделиях. Кроме того, оно дает мясо пернатой дичи и копытных животных. Из шкур многих диких животных изготавливается замша и другие кожевенные товары. Панты — молодые рога марала, изюбря — используются в медицине. Muskus, добываемый из мускусных желез кабарги и некоторых других животных, применяется при изготовлении высших сортов духов. Из пуха зайца-русака изготовляются лучшие сорта фетра-велюра. Охотничье хозяйство дает перо и пух, в том числе наиболее ценный вид пуха — гагачий.

* Охотничьим хозяйством называют также отдельное охотхозяйственное предприятие промыслового или спортивного назначения — промысел, спортивное охотничье хозяйство и т. д. Понятия эти не следует смешивать.

Список продукции охотничьего хозяйства можно было бы продолжить.

Ни клеточное (вольерное) звероводство, объектами которого служат лишь серебристо-черная лисица, голубой песец, норка, нутрия и отчасти соболь, ни животноводство вообще не дают продукции, которая бы полностью заменила продукцию охотничьего хозяйства. Получать миллионы красивых беличьих, кротовых, ондатровых, горностаевых, хорьковых шкурок и шкурок многих других зверей путем разведения этих зверей в клетках просто нецелесообразно, так как стоимость их шкурок не окупит расходов по их содержанию.

Через охотничье хозяйство в хозяйственный оборот вовлекаются и приобретают ликвидную ценность огромные природные ресурсы растительных и животных кормов, которые служат пищей охотничьим животным и не используются в других отраслях хозяйства, такие, например, как хвоя, почки, кора и другие части древесной и кустарниковой растительности, их семена и плоды, травы, водоросли, лишайники, а также многочисленные мелкие грызуны, насекомые, моллюски и т. п. Осваиваемые охотничьим хозяйством территории тундр, лесов, степей, болот и зарастающих водоемов, а также полей,

птиц и других животных приносят дополнительный ценностный вклад как охотничьи угодья — места обитания, выпаса охотничьих животных и охоты на них.

Ни одна страна в мире не обладает такими возможностями для развития охотничьего хозяйства, как Советский Союз. В заготовительных ценах продукция охотничьего хозяйства СССР оценивается сотнями миллионов рублей.

Как показал опыт, развитие интенсивного охотничьего хозяйства успешно сочетается с развитием земледелия, животноводства, особенно оленеводства и пчеловодства, и других отраслей хозяйства.

Использование территории для охотничьего хозяйства в сочетании с другими отраслями хозяйства способствует повышению ее продуктивности. Лес, служащий только для получения древесины, дает значительно меньше ценностей, чем тот же лес, в котором наряду с древесиной ежегодно получают шкурки соболя и белки, мяса рябчика или лося. Кроме того, лесные вырубки, пока подрастает лес, представляют ценность главным образом как охотничьи угодья. Водоёмы — естественные и искусственно создаваемые, — используемые только для нужд рыбного хозяйства, дают меньше ценностей, чем водоёмы, в которых наряду с рыбой обитают водоплавающая птица, ондатра, выхухоль, нутрия. Создание благоприятных условий для размножения этих животных позволяет увеличить доходность водоёмов. Глухая лесная речка прекращая может служить местом разведения речных бобров и стать ценным охотничьим угодьем.

Наблюдения показали, что распространённое мнение о том, что дикие звери и птицы не мирятся с близостью человека, — ошибочно. Лось и другие животные — не редкость теперь вблизи населённых пунктов. Не один раз зарегистрированы случаи захода лосей даже в черту города Москвы. Бобры, не обращая внимания на работу сельскохозяйственных машин, продолжают строительство своих плотин, заготовку кормов и т. п. Многочисленны случаи захода соболей в лагери различных экспедиций, работающих в тайге, и в таёжные посёлки, куда зверьки приходят, чтобы поживиться остатками пищи.

Для многих тундровых, таёжных и горнотаяжных районов Урала, Сибири и Дальнего Востока, занимающих более одной трети территории страны, добыча пушнины и дичи является одним из важнейших источников благосостояния местного населения. В бюджете ряда колхозов доходы от охоты занимают ведущее место. Так, например, в колхозе имени Куйбышева Усть-Янского района Якутской АССР они составили свыше 80% всех доходов. В колхозе им. Молотова Байкитского района Эвенкийского

национального округа Красноярского края — 60,2%. Рациональное ведение охотничьего хозяйства в этих районах имеет серьёзное народнохозяйственное значение.

Развитие интенсивного охотничьего хозяйства имеет немалое значение для всех без исключения — в том числе и густонаселённых — районов страны. Наличие дичи и других охотничьих животных создаёт предпосылки для развития любительской охоты, имеющей важное спортивное, оборонное и оздоровительное значение.

Анализ данных о выходе охотничьей продукции показывает, что при рациональном ведении охотничьего хозяйства выход пушнины, дичи и другой охотничьей продукции на единицу площади в ценностном выражении в ряде так называемых непромысловых центральных и южных районов страны выше, нежели в основных промысловых районах. Но дело не только в этом. Развитие охотничьего хозяйства и охоты как таковой приносит пользу, оцениваемую не только материально. Общеизвестно, какую роль играли в боях за Родину люди, владеющие охотничьими навыками, охотничьим мастерством. Широко известно, какое оздоровительное значение имеет охота — один из самых многогранных видов спорта, в котором сочетаются ходьба, передвижение на лыжах, гребля, верховая езда (при охоте с борзыми и беркутом), туризм, альпинизм и различные виды стрельбы пуль и дробью по неподвижной и движущейся цели. Многообразие охоты как спорта, закаляющего организм и воспитывающего умение преодолевать трудности походной жизни, прививающего наблюдательность, мастерство следопыта и умение владеть оружием, делает охоту в высшей степени желательным занятием для людей всех возрастов. Особенно полезно занятие охотой для молодежи.

Велико эмоциональное значение охоты, служащей средством общения с природой, удовлетворения эстетических потребностей и развития интереса к исследовательской работе в природе. Каждый охотник — в душе немного художник. Идя на глухаринный ток, на тягу или вечерний утиный перелёт, охотник заранее предвкушает удовольствие, которое он получит от пребывания в предрассветном лесу или на вечерней заре.

Большинство наблюдений над природой неразрывно связано с охотой, которая учит понимать процессы, происходящие в природе. Множество зоологических исследований, проводимых учеными, основывается на их личных наблюдениях в природе и наблюдениях, произведённых охотниками. Охотники, как правило, лучшие знатоки своего края. Многие выдающиеся исследователи и писатели черпали на охоте материал для своих исследований и творчества. Наблюдения, сделанные в процессе охоты, легли в ос-

нову многих трудов известных русских исследователей и путешественников: академика Миддендорфа, Н. М. Пржевальского, А. Н. Северцова и многих других. Отец русской авиации Н. Е. Жуковский начал свою работу по аэродинамике с наблюдений на охоте за полетом птиц. Великие русские писатели И. С. Тургенев и Л. Н. Толстой дали ряд чудеснейших описаний русской природы, которые основаны на наблюдениях, сделанных ими на охоте. Кому не известны прекрасные зарисовки, сделанные С. Т. Аксаковым и советскими писателями-охотниками А. Н. Толстым, М. М. Пришвиным, К. Г. Паустовским и другими!

По разнообразию охотничьих угодий, занимаемой ими территории и обилию дичи в них Советский Союз не имеет себе равных. Более 150 видов охотничьих зверей и птиц населяют его тундру, тайгу, широколиственные леса и степи, горы и пустыни, обширные заболоченные пространства и водоемы, огромные массивы освоенных земель.

Особенно велики в нашей стране запасы пушных зверей. Достаточно богат и разнообразен мир копытных. Велики и запасы пернатой дичи; лишь перечисление ее видов заняло бы несколько страниц. Обилие водоплавающей и болотной дичи в ряде мест поражает. Особенно выделяются такие районы, как лесостепная зона Западной Сибири (Барабинская степь), низовья Волги и многих сибирских рек. Водоемы тундры летом буквально кишат дичью. На зимовках огромное количество дичи концентрируется на юге Каспия. Велики запасы боровой дичи. Немало пернатой дичи в горных и степных районах страны.

Рациональное использование всех этих богатств — основная задача охотничьего хозяйства.

До Великой Октябрьской социалистической революции в России охотничьи богатства использовались без заботы об их восстановлении и увеличении. Любительская охота, носившая характер забавы, была привилегией правящих классов. Охотничий промысел велся хищнически. Бережное отношение к охотничьим богатствам и рациональное их использование в СССР — один из характерных примеров хозяйственного, планового использования природных ресурсов при социализме и показатель уровня культуры освобожденного народа — хозяина этих богатств.

Основы нового социалистического отношения к охоте и охотничьему хозяйству были заложены декретом «Об охоте», подписанным В. И. Лениным 20 июля 1920 г. Этим декретом на государственные органы по управлению делами охоты были возложены организация и ведение охотничьего хозяйства, включая разведение и охрану охотничьих животных. Развитие охотничьего хозяй-

ства стало делом государства, его органов. На них возложено издание обязательных постановлений «по всем вопросам охотничьего хозяйства», руководство деятельностью местных органов управления охотой, сбор статистических данных по охотничьему хозяйству в масштабах республики, учреждение заповедников, заказников, питомников, охотничьих парков, опытных хозяйств, организация охотничьей стражи, направление и контроль за деятельностью объединений охотников, созыв охотничьих съездов, издание охотничьих журналов и т. п.

По декрету от 20 июля 1920 г. право охоты предоставлено всем гражданам повсеместно, за исключением «участков, где охота регулируется особыми правилами». Установлено, что удостоверением на право охоты является охотничий билет. Введены правила охоты и установлена ответственность за их нарушение.

Ленинский декрет сыграл огромную роль в развитии советского охотничьего хозяйства. Заложенные в нем принципы были в последующем претворены в целой системе охотхозяйственных мероприятий, осуществляемых в Советском Союзе. В систему этих мероприятий входят приемы биотехнического воздействия на охотничьи угодья и имеющиеся на территории пушные и дичные ресурсы, а также вопросы организации и технического оснащения охотничьего хозяйства.

К охотхозяйственным мероприятиям относятся:

- 1) установление правил (сроков, способов) охоты, видовых и территориальных запретов отстрела (отлова) отдельных зверей и птиц в целях восстановления их численности и организация охотничьего надзора (охотинспекции) для контроля за их выполнением;

- 2) правильное планирование размеров добычи и заготовок, с учетом состояния запасов животных, установление лимитов на отстрел (отлов) особо ценных или редких пушных и копытных зверей. Организация в этих целях службы прогнозов численности массовых видов пушных зверей, а также учета численности диких животных;

- 3) обогащение охотничьей фауны новыми ценными видами путем акклиматизации, а также реакклиматизации животных, почему-либо исчезнувших в тех или иных районах, и проведение в охотничьих угодьях различных биотехнических мероприятий, обеспечивающих улучшение кормовых, гнездовых и защитных условий для животных; разработка и внедрение интенсивных методов ведения хозяйства;

- 4) организация территории охотничьих угодий. Закрепление охотничьих угодий, в целях ликвидации обезлички в их использовании, за государственными охотхозяйственными пред-

приматиями (промыслами), колхозами (в лесных промысловых районах) и обществами охотников. Проведение мероприятий по техническому оснащению охотничьих угодий тропами, дорогами и т. д.

Видное место среди охотхозяйственных мероприятий занимают работы по истреблению волков.

Практика показывает, что наибольший эффект получается тогда, когда наряду с правильно найденными формами организации охотничьего хозяйства осуществляется весь комплекс охотхозяйственных мероприятий. Иначе говоря, когда соблюдают правила охоты и установленные лимиты отстрела и добычи на каждый данный год, для каждого конкретного района, с учетом состояния запасов охотничьих животных; когда принимаются меры к обогащению фауны новыми видами, отсутствующими в данной местности, при наличии всех условий для их обитания; когда вслед за охотустройством, целью которого является упорядочение использования охотничьих угодий, организуется охотхозяйственное предприятие, вся деятельность которого направлена на полное освоение охотничьих богатств и внедрение интенсивных методов ведения хозяйства.

Огромный опыт социалистического строительства в нашей стране показывает значение организационного вопроса при решении самых сложных проблем развития различных отраслей народного хозяйства.

В охотничьем хозяйстве, как и во всех других отраслях народного хозяйства, в конечном счете правильно найденные формы организации предreshают вопрос о том, будет ли эта отрасль развиваться, идти вперед или она будет топтаться на месте, отставать в своем развитии.

Организационные формы ведения охотничьего хозяйства за годы советской власти не оставались неизменными. В послевоенный период выкристаллизовались следующие основные формы его организации:

государственные промысловые охотничьи хозяйства (промыхозы);

хозяйства, организованные в охотничьих угодьях, закрепленных за колхозами, и

хозяйства, организованные в охотничьих угодьях, закрепленных за обществами охотников (хозяйства спортивного значения).

Развитие сети промыслов, колхозных хозяйств, спортивных хозяйств, принадлежащих обществам охотников, — одно из важных условий ликвидации обезлички в использовании охотничьих угодий и повышения ответственности организаций, за которыми они закреплены, за состояние и правильную эксплуатацию охотничьих богатств. В настоящее время сеть всех этих хозяйств не

велика. Однако опыт показывает, что с их организацией продуктивность охотничьих угодий заметно повышается как за счет наведения общего порядка в использовании угодий и распределении охотников, так и за счет проведения других охотхозяйственных мероприятий.

Государственные промысловые хозяйства (промыхозы) организуются для рационального и всестороннего использования пушных и дичных ресурсов в районах, где условия позволяют получать значительные доходы от охотничьего хозяйства, оправдывающие расходы на их содержание. В районах, богатых ондатрой, имеющих широкие возможности для развития ондатроводства, организуются ондатровые промыхозы.

Промхозы обычно организуются в границах охотничьих угодий целого административного района. Они, как правило, разбиваются на несколько (пять-семь) производственных участков. Работой на производственных участках руководят заведующие этими участками, которые постоянно наблюдают за проведением охотхозяйственных мероприятий и добычей животных, следят за строгим соблюдением охотниками границ закрепленных за ними индивидуальных или бригадных участков охотничьих угодий.

Отличительной чертой государственных ондатровых и других промыслов является наличие у них постоянного контингента кадровых, состоящих в штате промыслов, охотников-ловцов, на которых промыхоз опирается во всей своей деятельности, а также штатов, технических средств и производственного плана, присущих любому государственному предприятию.

Начав с наведения порядка в использовании охотничьих угодий, ондатровые промыхозы приступили вслед за тем к осуществлению целой системы мероприятий по улучшению кормовых и гнездовых условий для ондатры. Большой производственный эффект дало устройство гнездовых валов — искусственных сооружений на водоемах, позволившее использовать для ондатры водоемы, имевшие мало пригодных для ее гнездования мест (рис. 1). Большое значение имело устройство искусственных кормовых площадок, облегчающих ондатре использование кормов. Более полному использованию ондатровых угодий способствовало устройство каналов и прокосов среди тростников (рис. 2). Применение камышекосилок для этих целей было одним из первых опытов механизации работ в охотничьем хозяйстве. Инициатива в этом деле принадлежит ондатровым промыхозам. Много сделано ими и для улучшения организации труда ондатролов.

Все перечисленные меры позволили значительно повысить выход шкурок ондатры с единицы площади.

Типичны в этом отношении охотничьи районы Курганской, Новосибирской, Иркутской областей и Бурят-Монгольской АССР.

Заслуживает внимания опыт сибирских государственных промхозов, начавших работы по соболу.

За десятилетие, прошедшее с момента создания первых государственных промысловых хозяйств, они накопили немалый опыт социалистической организации охотхозяйственного производства, который с успехом может быть применен в практике работы колхозов промысловых районов, за которыми закреплены охотничьи угодья.

С закреплением охотничьих угодий за колхозами основных промысловых районов Сибири и Дальнего Востока создается и будет расти сеть колхозных охотхозяйственных предприятий. В колхозных охотничьих хозяйствах все шире внедряются коллективные формы труда. Использование многовекового опыта сибирских промысловых охотников, достижений передовой мичуринской биологической науки, а также новой техники и организации производственного процесса содействует и будет содействовать успешному развитию колхозных охотничьих хозяйств.

Во главе колхозного охотничьего хозяйства стоит, как правило, бригадир постоянной охотничьей бригады колхоза. С укрупнением колхозов и развитием их хозяйства создаются предпо-

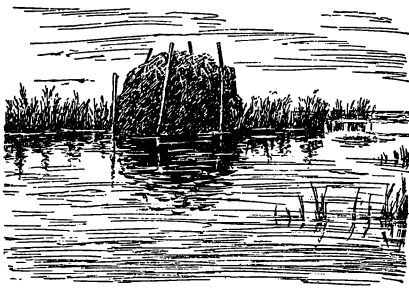


Рис. 1. Гнездовой вал для ондатры

сылки обслуживания колхозов, ведущих промысловое охотничье хозяйство, специалистами-охотоведами, состоящими в штатах органов, на которые возложено руководство охотничьим хозяйством.

Колхозные охотничьи хозяйства создаются в закрепленных за ними охотничьих угодьях в ряде районов Иркутской, Читинской, Тюменской областей, Красноярского края, Якутской АССР и других промысловых районов Сибири, Урала и Дальнего Востока.

Колхозным охотничьим хозяйствам этих районов принадлежит большое будущее. Для развития колхозных охотничьих хозяйств, так же как и для государственных промысловых охотничьих хозяйств, большое значение имеет правильное использование охотничьих угодий, их



Рис. 2. Прокол в зарослях тростника

благоустройство, организация работ по повышению их продуктивности, а также четкая организация труда охотников-колхозников.

При большом числе охотников и ограниченности охотничьих угодий особенно возрастает необходимость в искусственном увеличении запасов дичи и строгом регламентировании ее использования. Поэтому с ростом городского населения растет и будет расти сеть хозяйств, организуемых обществами охотников. Чем больше город, чем больше в нем населения, а следовательно и охотников, тем больше организуется хозяйств, предназначенных для обслуживания охотников-спортсменов.

Под Москвой, например, очень мало охотничьих угодий, которые не были бы закреплены за той или иной организацией охотников.

Вблизи небольших городов, где потребности местных охотников удовлетворяются имеющимися ресурсами дичи, хозяйства спортивного назначения обычно не создаются. Но это надо рассматривать лишь как временное явление. И чем раньше общества охотников, у которых ощущается теснота в местах для охоты, начнут соответствующим порядком закреплять за собой угодья и приступят к организации охотхозяйств, тем лучше.

С точки зрения заботы о рациональном использовании запасов дичи, сохранения их и увеличения наилучшим было бы, если каждое районное общество охотников отвечало бы за определенные угодья и осуществляло в них комплекс необходимых охотхозяйственных мероприятий, обеспечивающих высокую численность дичи. При

этом должны быть учтены интересы как городских, так и сельских охотников.

Охотничье хозяйство спортивного назначения представляет собой, как правило, ограниченный в натуре участок охотничьих угодий с расположенными на их территории или вблизи них основной базой и подбазой для остановки охотников, где находятся лодки, подсадные утки и другой инвентарь, необходимый охотникам.

Штат такого хозяйства состоит обычно из заведующего, находящегося на основной, центральной, базе, и нескольких егерей и охотсборщиков, находящихся и на базе, и на отдаленных участках угодий. Они охраняют эти участки и организуют там охоту для приезжающих спортсменов.

Охотхозяйственные предприятия спортивного назначения имеют иные задачи, чем хозяйства промысловые.

Ставя перед собой цель — создать наилучшие условия для охоты, главным образом по дичи, возможно большему числу охотников, — они применяют нередко такие приемы и методы ведения хозяйства, какие не могут быть приемлемы в промыслах, в частности расходуют значительные средства, которые не всегда могут быть покрыты стоимостью дичи, добытой в хозяйстве. Эти расходы окупаются той неоценимой пользой, которую получают трудящиеся, отдыхая на охоте.

Именно в спортивных охотничьих хозяйствах применяется целая система таких сравнительно дорогостоящих мероприятий, как устройство искусственных ремиз, посев кормовых растений для обеспечения дичи кормами, заготовка кормов на зиму, в частности для копытных, устройство фазанников, оборудование различных искусственных сооружений для гнездования дичи, инкубация яиц от подсадных уток с последующим выпуском утят в охотугодья и т. д.

По-иному, нежели в промысловых хозяйствах, решаются в спортивных охотничьих хозяйствах также и задачи строительства, благоустройства угодий и т. д.

Для охотничьих хозяйств спортивного направления желательное устройство хорошо оборудованных помещений типа дач, где приезжающие охотники могли бы отдохнуть и получить удовольствие от пребывания в этих своеобразных домах отдыха.

Наличие егерей и охотстражи обеспечивает устройство скрадков, шалашей и т. д., облегчает охотникам, не знакомым с местностью, выход в охотничьи угодья. На егерей же возлагается и обязанность следить за порядком в охотничьих угодьях, что особенно важно, когда их посещает много охотников.

Чтобы сделать угодья более доступными, там оборудуются благоустроенные места остановок

для охотников, тропы, переходные мостики и т. д. Иными словами, все подчинено тому, чтобы создать максимально благоприятные условия для отдыха приезжающих охотников.

Серьезным упущением в практике работы большинства этих хозяйств нужно считать то, что, опираясь только на штат егерей и сторожей, они, как правило, совершенно упускают из поля зрения многочисленный штат местной лесной охраны и рыбнадзора, а также местных охотников. А эти работники могли бы быть привлечены к охране охотничьих угодий и не только в порядке исполнения ими своих служебных обязанностей, но и как люди, лично заинтересованные в успешной деятельности хозяйства (путем создания для этого соответствующих стимулов).

Между тем от уровня их сознательности, от степени организованности работы с охотниками, живущими в пределах угодий, закрепленных за хозяйством, и от их заботы о сохранении дичи в значительной степени зависит успех проведения в хозяйстве различных охотхозяйственных мероприятий (начиная от простейшей охраны угодий от браконьеров вплоть до проведения сложных работ по дичеразведению).

Еще нередко случалось, когда организации охотников, за которыми закреплены угодья, заботятся лишь об удобствах для самой охоты, но забывают о дичеразведении. Подобная недальновидная практика должна быть решительно осуждена, так как ни к чему другому, кроме уменьшения запасов дичи, она привести не может, а это идет вразрез с интересами охотников и интересами государства, которое озабочено сохранением и увеличением государственного охотничьего фонда.

Организации охотхозяйственных предприятий (охотничьих хозяйств) предшествуют работы по охотустройству.

В задачи его входит правильно оценить, на основе изучения природных условий и экономики, охотничьи ресурсы и наметить формы и порядок их использования, применительно к конкретным охотничьим угодьям.

Проекты охотустройства угодий составляют охотустроительные экспедиции или отряды. Они намечают границы закрепляемых за организациями (государственными промыслами, колхозами) угодий, а также намечают проведение мероприятий, которые необходимы для развития и роста охотничьего хозяйства на охотустроиваемой территории.

Такие охотустроительные работы проводятся специальными отрядами в ряде районов Сибири и Дальнего Востока.

Закрепление охотничьих угодий за обществами охотников проводится на основе материалов, подготавливаемых непосредственно специальными областными (краевыми) охотуправлений.

Угодья, закрепленные за организациями (государственными промхозами, колхозами и обществами охотников), составляют в настоящее время лишь часть охотничьих угодий страны. Большая часть охотничьих угодий, называемая угодьями общего пользования, эксплуатируется обезличенно.

Порядок использования государственного охотничьего фонда в угодьях общего пользования определяется «Правилами производства охоты и ведения охотничьего хозяйства», действие которых в целом или частично распространяется на всю территорию нашей страны. Охотничий надзор (ведомственный и общественный) обеспечивает соблюдение охотниками этих правил.

В охотничьих угодьях общего пользования в широких масштабах проводятся и другие охотхозяйственные мероприятия.

Регулирование численности диких зверей и птиц — один из важнейших вопросов охотничьего хозяйства.

Охраняя животных, уменьшая или увеличивая интенсивность добычи их, создавая благоприятные или неблагоприятные условия для их существования, мы можем влиять на состояние их численности, но полностью регулировать численность диких животных на обширной территории их обитания мы пока еще не в состоянии.

На больших территориях регулирование численности животных достигается главным образом путем установления правил (сроков, способов) охоты, установлением видовых и территориальных запретов отстрела (отлова) отдельных животных, а также правильным планированием размеров добычи и заготовки зверей и птиц.

Вопросу о правилах охоты и охотничьем надзоре посвящена следующая статья (см. ниже); поэтому перейдем сразу к рассмотрению вопросов, связанных с планированием добычи охотничьих зверей и птиц.

Главная задача планирования добычи охотничьих зверей состоит в том, чтобы, сохраняя необходимое число производителей для последующего расширенного воспроизводства государственного охотничьего фонда, ежегодно получать максимально возможную, все возрастающую добычу.

Для того, чтобы правильно планировать добычу животных, надо иметь представление не только о их численности в охотничьих угодьях к моменту открытия охоты, но знать также, каковы условия их существования (обеспеченность кормами и т. д.), каковы особенности биологии каждого вида животных и как быстро они способны восстанавливать свою численность в данных конкретных условиях.

Планирование размеров добычи охотничьих зверей и птиц осложняется тем, что численность

диких животных в охотничьих угодьях — величина непостоянная, меняющаяся из года в год в зависимости от ряда природных факторов. Пользоваться средними данными для всех районов и всех лет невозможно.

Изменяется численность животных и в течение года. В нормальных условиях наименьшая численность их бывает к весне, когда в охотничьих угодьях остается исходное число производителей — основное производственное стадо.

К концу периода размножения — к осени — количество животных в охотничьих угодьях достигает максимума.

Сложному явлению изменения численности животных, в частности белки, зайцев, лисицы, песца, горностая, глухаря, тетерева, куропаток, посвящена обширная научная литература, к которой можно обратиться.

При планировании добычи и заготовок охотничьих зверей и птиц используются данные статистики заготовок (в СССР, где заготовки централизованы и ведется точный учет их, цифры эти представляют большую ценность). Но ориентироваться только на эти данные нельзя, так как количество добытых животных может зависеть не только от численности их в угодьях, но также от условий промысла (количества вышедших на промысел охотников, состояния погоды, благоприятной или неблагоприятной для охоты, и т. д.).

Узнать более или менее точно, какова численность животных к началу сезона охоты, — и есть главная задача учета численности и прогноза «урожая» охотничьих животных.

В первую очередь проводится учет численности особо ценных пушных зверей и крупных копытных, добывание которых строго регламентируется количественно, а также некоторых массовых пушных зверей и птиц. В отношении массовых видов диких животных, играющих видную роль в заготовках пушнины, численность которых резко колеблется по годам (белка, лисица, зайцы и некоторые другие виды), кроме того, организована служба прогноза «урожая».

Определение численности диких животных проводится выборочным путем на пробных площадках или маршрутах с последующим пересчетом полученных данных — на всю площадь сходных по характеру угодий. Учет численности охотничьих зверей и птиц проводится по методике, разработанной советскими учеными. В этой работе, кроме ученых и специалистов-охотоведов, принимают участие огромная армия охотников, как промысловиков, так и охотников-спортсменов, являющихся постоянными корреспондентами управлений охотничьего хозяйства и Всесоюзного научно-исследовательского института охотничьего промысла (ВНИО) и его отделений.

В отношении численности погловля ценных зверей и некоторых крупных копытных, добывание которых строго лимитируется, стремятся получить абсолютные цифры.

Работы по учету этих животных проводятся специалистами-охотоведами, и наэто государство выделяет значительные средства.

Способы учета численности различных видов зверей и птиц неодинаковы, так как особенности образа жизни различных животных очень разнообразны. В различные сезоны различны и способы учета. Наиболее точное представление о численности зверей и птиц дает полный учет на пробных площадках; менее точен маршрутный учет.

Численность животных в угодьях определяют по следам, оставленным ими, особенно по белой тропе, и по иным признакам их деятельности (жилым норам, хаткам и т. д.). В последнее время для учета численности диких зверей и птиц применяется в отдельных случаях самолет. Так учитываются стада сайгаков, стаи дроф. Опыт показал, что самолет может быть использован при учете не только тех животных, которые обитают на открытых пространствах. Он с успехом был применен и для учета лосей. В обнаженном от листвы лесу хорошо видны не только сами животные, но и их следы.

При учете животных, размножение которых проходит быстро, в связи с чем численность их в охотничьих угодьях резко меняется, обычно довольствуются относительными числами, сравнительно с предыдущим годом.

Основной материал о численности таких животных, как белка, заяц и другие, собирается от охотников, которые сообщают свои наблюдения, заполняя специальные анкеты. Таким образом, охотники тоже проводят учет, но в более примитивной форме.

Глубокое знание биологии основных пушных зверей позволяет в настоящее время, на основании данных, собираемых учеными и огромным коллективом охотников, давать прогнозы «урожая» пушных зверей. Нельзя сказать, чтобы эти прогнозы были всегда вполне совершенны, но все же они значительно облегчают планирование добычи пушнины на огромной территории нашей страны.

Работами советских охотоведов доказано, что при планировании размера добычи животных необходимо очень вдумчиво учитывать все факторы и что завышение планов добычи и заготовок в годы низкой численности погловля, как и занижение их в годы высокой численности одинаково вредно. В первом случае это ведет к уменьшению основного производственного стада и замедляет процесс восстановления запасов животных. Во втором, особенно если высокая чис-

ленность животных совпадает с годом неурожая основных кормов (для белки — семян хвойных, для лисы и большинства мелких хищников — мышевидных грызунов, для боровой птицы — ягод), это ведет к тому, что имеющиеся ограниченные запасы кормов быстро уничтожаются и значительная часть животных, ослабленных бескормицей, гибнет от истощения и массовых заболеваний, связанных с общим ослаблением организма животных от бескормицы.

При этом гибнет не только приплод текущего года, но и животные, составляющие основное производственное стадо. Понятно, что в условиях большой численности животных при недостатке кормов усиленный, в возможно более сжатые сроки проведенный отстрел их является совершенно необходимым, так как он позволяет не только собрать «урожай», который без этого бесполезно погибает, но и сохранить корма для оставшейся в угодьях части животных. При распространении инвазий (глистных заболеваний) разрежение погловля в результате усиленного добывания создает более благоприятные условия для выживания оставшихся в угодьях производителей.

Очень большую роль в системе охотхозяйственных мероприятий играют проводимые в Советском Союзе в больших масштабах государственные работы по обогащению охотничьей фауны новыми видами различных полезных зверей и птиц, ведущие к коренному преобразованию фауны целых районов и областей.

За последние двадцать пять с лишним лет в СССР расселены для акклиматизации (и реакклиматизации) многие тысячи зверей различных видов.

В итоге проведенных работ почти повсеместно акклиматизирована ондатра, ценный мех которой используется как в натуральном виде, так и для имитации под котик и под норку. В ряде районов Западной, Восточной Сибири и Дальнего Востока успешно реакклиматизирован бобр. С успехом проходит, особенно за последние годы, реакклиматизация речного бобра как в Европейской части СССР, так и в Западной и Восточной Сибири.

На территории Европейской части СССР акклиматизирован уссурийский енот. В Сибири, на Дальнем Востоке и в некоторых других районах акклиматизирована восточная (или сибирская) норка, имеющая более ценный мех, чем европейская норка.

В ряде районов Сибири акклиматизирован заяц-русак; в Закавказье — нутрия (болютный бобр), мех которой известен в продаже под названием «обезьяньего»; в ряде районов Закавказья и Северного Кавказа — енот-полоскун. Белка-телушка и алтайская белка акклиматизированы в Крыму и на Кавказе. Наряду с этими и другими



Подмосковный пейзаж. Весенний день в лесу



Подмосковье. Накануне прилета вальдшнепов

пушными зверями в ряде районов Европейской части СССР, Закавказья и Южного Урала расселены пятнистый олень, марал и другие животные.

Ни одна страна в мире не знает таких масштабов работ по преобразованию охотничьей фауны, какие достигнуты в Советском Союзе. Идей акклиматизации новых животных и растительных форм, как средства революционного вмешательства в природу, получили блестящее воплощение в практической работе советских людей, воспитанных Коммунистической партией.

Много исканий, труда, мысли, творческого вдохновения вложено советскими учеными, охотоведами и энтузиастами-охотниками в решение важной народнохозяйственной задачи — преобразования охотничьей фауны нашей страны.

Так, например, начатая в СССР еще в 1928 г. работа по акклиматизации ондатры (в Советский Союз было ввезено около 2500 голов ондатры) была развернута на громадной территории, от наших границ на Дальнем Востоке до крайних Западных границ и от Заполярья до южных районов страны.

В результате акклиматизации этого ценного зверька почти повсеместно в хозяйственный оборот вовлечены огромные площади зарастающих водоемов, превращенные в своеобразные пушные плантации.

Ондатра стала одним из ведущих видов в пушных заготовках Советского Союза и занимает первое место в заготовках по ряду областей. В СССР теперь заготавливаются миллионы шкурок ондатры. По количеству добываемой в стране ондатры Советский Союз обогнал Канаду и вышел на второе место в мире (после США).

Широкое распространение ондатры сделало ее для многих районов обычным зверем нашей охотничьей фауны.

Под воздействием условий внешней среды ондатра, обитающая в различных географических зонах, приобрела ряд отличительных черт. Специалисты-пушники уже теперь отличают по размерам и качеству опушения шкурки ондатры из Курганской области от шкурок ондатры из Южного Казахстана, Узбекистана или Бурят-Монголии. Отличаются они и от своих предков, введенных в СССР всего четверть века назад.

Большое влияние на темп акклиматизации ондатры оказало активное внутрирайонное ее расселение, проводившееся с большим размахом в различных точках Советского Союза.

Так, в Тюменской области первый выпуск в бассейн Иртыша был произведен на реке Демьянке в 1929 г. Если бы ондатра была предоставлена сама себе, вероятно, пришлось бы ждать много лет, прежде чем она заселила бы весь этот огромный бассейн. Но советские охотоведы по-

ступили иначе. Ондатру отлавливали и расселяли во все новые и новые пункты.

В итоге во всем бассейне Иртыша ондатра быстро заселила пригодные для нее угодья. Ежегодная добыча ее здесь превышает теперь 100 тысяч штук.

Задача широкой акклиматизации ондатры и рационального использования ее запасов особенно в районах, имеющих значительные площади ондатровых угодий, не была бы решена без организации сети государственных ондатровых промхозов и колхозных хозяйств. Этими промхозами выработаны новые методы ондатроводства, обеспечивающие высокий выход шкурок на единицу площади угодий, заселенных зверьками. Особенно большие успехи достигнуты в этом направлении охотоведами Куйбышевского ондатрового промхоза Новосибирской области и Байкало-Кудринского ондатрового промхоза Бурят-Монгольской АССР.

Система охотхозяйственных мероприятий оказала свое влияние на восстановление и увеличение поголовья соболя.

Для восстановления его запасов с первых дней установления советской власти принимались и продолжают приниматься энергичные меры. Общий и частичный запреты добычи соболя, учреждение соболинных заповедников, широко развернутые работы по реакклиматизации этого зверька в местах его бывшего обитания на Урале, в Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, введение лицензионной системы его добычи привели к тому, что искони служивший основным объектом пушного промысла драгоценный зверек — соболь, являющийся монополией Советского Союза во внешней торговле мехами, вновь занял подобающее место в добыче и заготовках пушнины.

Несомненно, что создание широкой сети колхозных охотничьих хозяйств в Сибири еще больше будет способствовать росту численности и заготовок шкурок этого зверька.

Кривая заготовок шкурок соболя неизменно идет вверх, растет и область его распространения (рис. 3).

Работы по расселению соболей особенно расширены в последние годы.

Большие успехи достигнуты в акклиматизации в Европейской части СССР уссурийского енота. Этот зверь, обитавший только на Дальнем Востоке, волею советских людей, и особенно усилиями энтузиаста этого дела погибшего в боях за Родину охотоведа А. И. Жаринова, ныне широко расселен в Московской, Калининской, Новгородской, Псковской, Ленинградской, Велюколульской, Астраханской, Грозненской областях, на Украине, в Белоруссии и ряде других районов страны. Помещенная ниже карта пока-

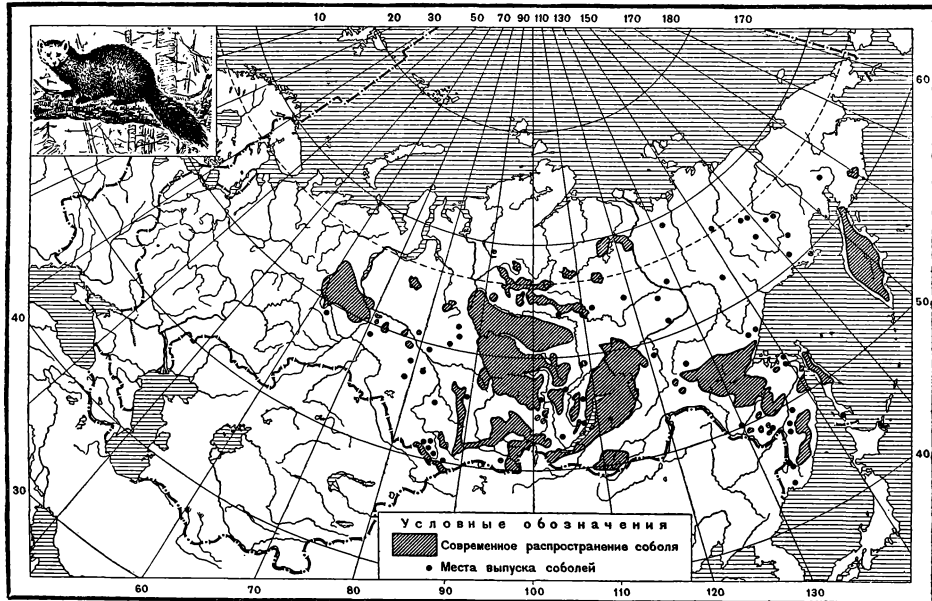


Рис. 3. Карта современного распространения и мест выпуска соболя

зывает, насколько область современного распространения уссурийского енота в Европейской части СССР больше области его распространения на Дальнем Востоке (рис. 4).

Заготовки шкурок уссурийского енота на его новой родине значительно превышают теперь количество шкурок уссурийского енота, которые дает Дальний Восток.

В Калининской и смежных областях шкурки уссурийского енота занимают сейчас первое место в заготовках пушнины. Он стал обычным зверем в этих местах.

Под воздействием условий внешней среды изменилась и опушенность уссурийского енота, обитающего в Европейской части СССР. Волосы-ной покров его улучшился.

В целях рационального использования поголовья уссурийского енота как в новых районах его обитания, так и на Дальнем Востоке, где запасы его были сильно подрваны, на всей территории РСФСР введена лицензионная система его добычи.

Для уссурийского енота, чрезвычайно доверчивого, легко добываемого зверя, эта мера была особенно необходимой. Без нее успехи, достиг-

нутые в искусственном расселении уссурийского енота, могли быть сведены к нулю.

Акклиматизация в Сибири и на Дальнем Востоке восточной норки и зайца-русака в Сибири уже дает экономический эффект — шкурки новых для этих районов зверьков поступают в заготовку наряду со шкурками местных видов.

Охотники ряда районов Сибири получили возможность охотиться на «сибирского», очень крупного зайца-русака, добыча которого — хороший трофей для самого взыскательного любителя заячьей охоты.

Широко, особенно за последние годы, расселяется речной бобр, однако добыча этого ценного зверя на шкурку еще не начата, поскольку очень много мест, пригодных для обитания бобров, ими еще не заселено.

Размещение пунктов выпуска бобра показано на помещенной ниже карте (рис. 5).

Основное внимание в работах по обогащению охотничьей фауны новыми видами было уделено и уделяется акклиматизации пушных зверей, работа с которыми неизменно дает большой экономический эффект.

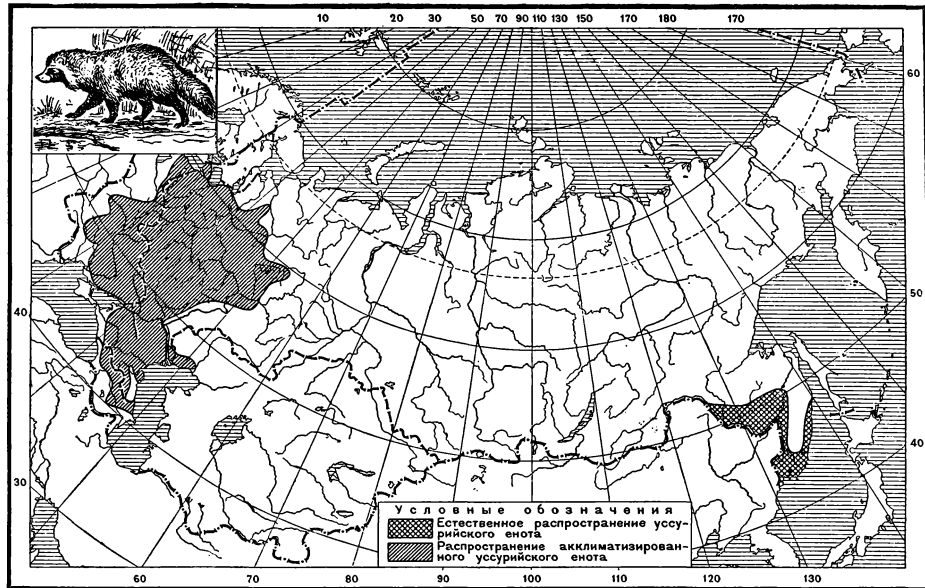


Рис. 4. Карта современного распространения уссурийского енота (енотовидной собаки)

Вместе с тем в Европейской части Советского Союза проведены работы по акклиматизации копытных животных и пернатой дичи. Работы по расселению крупных копытных сосредоточены главным образом в заповедниках, а также в некоторых спортивных охотничьих хозяйствах.

В ряде районов Европейской части СССР акклиматизирован марал и обитатель дальневосточной тайги пятнистый олень. В некоторых центральных районах успешно размножается кавказский кабан. В Крыму акклиматизирована и успешно размножается горная куропатка — келик. В ряде пунктов искусственно расселена серая куропатка и поставлены опыты акклиматизации фазанов. Большой интерес представляет опыт реакклиматизации серого гуся в Дарвиновском заповеднике на Рыбинском море.

Все охотхозяйственные мероприятия, вся работа по организации охотничьего хозяйства подчинены в СССР одной цели — удовлетворению растущих материальных и культурных потребностей советских людей.

В СССР основную массу охотников (около 90 %) составляют охотники-любители, охотящиеся в свободное от основной работы время. В их числе —

работные, колхозники, представители интеллигенции, все те, кто уделяет охоте свой досуг. Охотники-любители, отдыхая на охоте, занимаясь ею как спортом, добывают немало пушнины. В большинстве центральных и южных областей охотники-любители являются основными сдатчиками пушнины, и это не мешает каждому из них получать на охоте за пушными зверями то удовлетворение, которое получает охотник на всякой охоте. Представление же некоторых товарищей, что любительская охота — это только охота на пернатую дичь, совершенно неправильно. Можно с одинаковым успехом заниматься промыслом водоплавающей или боровой дичи и любительской азартной охотой с лайкой на белку.

Около 10% — это промысловые охотники, в основном колхозники, а также люди, работающие в промысловый сезон по договорам с заготовительными организациями, а в непромысловый период — на временной работе в различных организациях.

Основная масса охотников-любителей, особенно в городах, объединяется в общества охотников. Работа обществ охотников построена на принципе самодеятельности.

Задача их — вовлечение широких масс трудящихся в охотничий спорт, привитие навыков культурной охоты и содействие государственным органам в ведении охотничьего хозяйства.

Общества охотников проводят большую воспитательную работу среди своих членов и широких кругов общественности путем организации лекций, докладов, выпуска плакатов и листовок по вопросам, связанным с охотничьим хозяйством.

Они содержат стрелковые охотничьи стенды, организуют и проводят соревнования стрелков из охотничьего оружия, участвуют в работах по изучению запасов и увеличению численности дичи. Общества имеют свои спортивные охотничьи хозяйства, содержат остановочные пункты и базы.

Большую работу проводят общества по племенному собаководству. Они организуют выводки, выставки охотничьих собак, полевые испытания и состязания, проводят контрактацию щенков, организуют пункты натаски охотничьих собак и т. д.

Создаваемые обществами команды охотников-волчатников принимают активное участие в истреблении этого вредного хищника.

Важным разделом работы обществ охотников является содействие выполнению планов заготовок пушнины и дичи и участие в борьбе с браконьерством.

Общества охотников имеют свои предприятия по изготовлению охотничьего снаряжения, мастерские для ремонта охотничьего оружия, магазины и ларьки, где охотники могут приобрести боеприпасы, охотничье оружие и снаряжение.

Низовые коллективы организуются на предприятиях, в колхозах, в МТС, совхозах, в учреждениях и в учебных заведениях. В сельских местностях они объединяются районными обществами охотников. Районные и городские общества охотников объединяются в областные, краевые и республиканские общества охотников.

Высший орган (областного, краевого, республиканского) общества — конференция общества, созываемая не реже одного раза в два года. Конференция избирает совет общества. Совет общества руководит всей работой и распоряжается средствами общества.

Средства обществ охотников состоят из вступительных и ежегодных взносов членов общества, доходов от предприятий, дотаций общественных организаций, отчислений заготовительных организаций за сданную членами общества пушнину и дичь и других поступлений.

Общество охотников является юридическим лицом со всеми вытекающими отсюда правами и обязанностями.

Там, где общество охотников еще нет, это отрицательно отражается на организационной работе с охотниками: она по существу не развернута.

Руководство деятельностью обществ охотников и контроль за их работой осуществляют органы управления охотничьего хозяйства.

Кроме территориальных обществ охотников, в СССР имеются Всесоюзное военно-охотничье общество, а также охотничьи секции спортивных обществ «Динамо».

В основных промысловых районах промысловые охотники колхозов объединяются в колхозные охотничьи бригады, возглавляемые бригадиром, назначенным правлением колхоза. Работа постоянной колхозной охотничьей бригады строится на тех же началах, что и работа других колхозных бригад (полеводческой, огородной, рыболовецкой и т. д.).

Организационную работу с охотниками в колхозах ведут низовые органы Министерства сельского хозяйства и Министерства заготовок, имеющие в своем составе соответствующих специалистов.

Важное место в работе занимает подготовка молодых охотников через секции юных охотников в охотничьих обществах. В колхозах подготовка молодых охотников, как правило, организуется в порядке индивидуального обучения (ведущегося отцом, старшим братом и т. д.) или в порядке ученичества, проводимого на средства заготовительных организаций опытными охотниками, которые получают за обучение каждого молодого охотника, выполнившего 50 % установленной нормы добычи, специальное вознаграждение.

В целях пропаганды новых, рациональных приемов охоты и осуществления охотхозяйственных мероприятий в СССР издаются книги, брошюры и листовки, а также плакаты по различным вопросам охотничьего хозяйства.

Следует, однако, признать, что обмен опытом среди охотников, как любителей, так и промысловиков, развернут еще крайне недостаточно.

Издательство «Физкультура и спорт» регулярно выпускает сборник «Охотничьи просторы» (до 1955 г. вышло четыре книги). Всесоюзный научно-исследовательский институт охотничьего промысла с 1952 г. начал издавать специальный бюллетень по вопросам охотничьего промысла. Однако отсутствие специального охотничьего журнала, издающегося массовым тиражом, повседневно сказывается на всей работе с охотниками.

Наиболее распространенной формой работы с охотниками являются общие собрания или конференции охотников, объединяемых в охотничьи общества, и слеты охотников, проводимые перед началом осенне-зимнего промыслового сезона

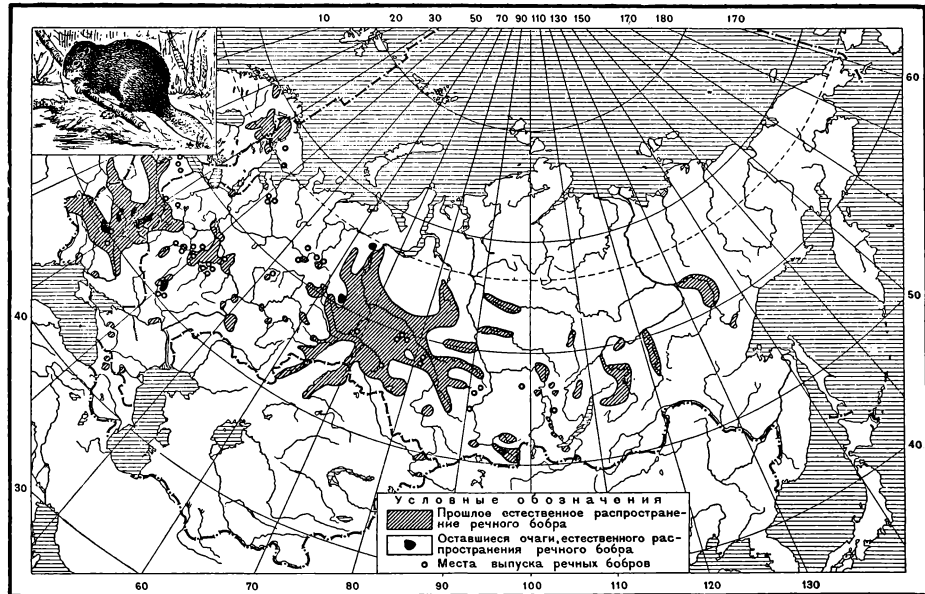


Рис. 5. Карта распространения речного бобра и места выпуска речных бобров

пушнозаготовительными организациями совместно с обществами охотников. На таких совещаниях и слетах ставятся доклады об итогах деятельности охотничьих организаций и задачах охотников, обсуждаются различные вопросы, интересующие охотников, и проводится соответствующая разъяснительная работа с ними.

Потребности охотников в охотничьем оружии, боеприпасах, различных орудиях лова и предметах охотничьего снаряжения осуществляются через магазины и ларьки обществ охотников и торговую сеть других организаций.

Охотников-промысловиков снабжают всеми перечисленными предметами Заготживсырье, Центросоюз и некоторые другие организации, ведущие заготовки пушнины.

Руководит охотничьим хозяйством как отраслью чародного хозяйства созданное в 1953 г. в составе Министерства сельского хозяйства СССР Главное управление по заповедникам и охотничьему хозяйству. В союзных республиках органы управления охотничьим хозяйством находятся в составе соответствующих Министерств сельского хозяйства.

В РСФСР и ряде других республик органы управления охотничьим хозяйством имеются в со-

ставе областных, краевых управлений сельского хозяйства и соответственно министерств сельского хозяйства АССР.

В ряде областей, краев, АССР и союзных республик имеются межрайонные государственные охотничьи инспекторы, на которых возложен государственный охотничий надзор за сохранностью государственного охотничьего фонда и соблюдением установленных правил охоты.

Органы управления охотничьим хозяйством распространяют свою деятельность на все учреждения и организации, связанные с охотничьим хозяйством, добычанием и заготовками охотничьей продукции, охотничьим спортом, а также охотничьим собаководством.

Развитие охотничьего хозяйства требовало и повседневно требует всестороннего его изучения. Научно-исследовательскую работу по различным вопросам охотничьего хозяйства ведут Всесоюзный научно-исследовательский институт охотничьего промысла (ВНИО), его отделения и зональные лаборатории, ряд филиалов Академии наук СССР, государственные заповедники, Научно-исследовательский институт полярного земледелия, животноводства и промыслового хозяйства, а также институты, готовящие специалистов

охотничьего хозяйства, и ряд кафедр государственных университетов.

Успехи, достигнутые в обобщении передового опыта и научной разработке отдельных проблем развития сырьевой базы охотничьего хозяйства, его организации и технического оснащения, позволили внедрить в практику работы по охотничьему хозяйству ряд прогрессивных форм организации и методов его ведения. Наибольшие успехи достигнуты в области изучения пушных богатств страны, методов учета и прогноза численности пушных зверей, товароведения шкурок пушных зверей и их первичной обработки.

Недостаточно еще разработаны проблемы типологии и бонитировки охотничьих угодий, проблемы, связанные с использованием пернатой дичи, хотя этим вопросам за последнее время уделяется все больше внимания. Значительно отстает пока разработка общих вопросов теории и практики организации охотничьего хозяйства, его экономики, вопросов труда и быта охотников.

В Советском Союзе организована подготовка специалистов охотничьего хозяйства — охотников средней и высшей квалификации.

Сохраняя и развивая лучшие традиции первых русских охотников — Сабанеева, Силанть-

ева, Бутурлина, Житкова и других, отбрасывая все отсталое и консервативное, советская охотничья школа готовит передовых, культурных, биологически, технически и экономически грамотных охотников, способных на практике успешно решать вопросы развития охотничьего хозяйства.

В настоящее время подготовку охотников высшей квалификации ведет Иркутский сельскохозяйственный институт.

Охотников — техников средней квалификации готовят Московский зоотехникум, а также Новосибирский и Якутский техникумы центрального союза.

Успехи, достигнутые советской наукой, советскими охотоведами в реконструкции сырьевой базы охотничьего хозяйства и разработке новых, социалистических форм его организации и методов ведения, не дают права для самоуспокоения. Не в характере советских людей успокаиваться там, где имеются огромные, еще не исчерпанные возможности. В деле развития охотничьего хозяйства, образования охотничьей фауны нашей страны и внедрения новых, социалистических форм и методов ведения охотничьего хозяйства таких возможностей — непочатый край.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ОХОТЫ В СССР

Советское законодательство об охоте принципиально отличается от охотничьего законодательства дореволюционной России, в основе которого лежала частная собственность на землю, леса, реки и другие угодья.

Принципы охотничьего законодательства в СССР установлены декретом Совета Народных Комиссаров, подписанным В. И. Лениным, в 1920 г.

В СССР всем гражданам предоставляется право охоты. В этом отношении имеются лишь возрастные ограничения.

Охотники имеют доступ во все охотничьи угодья. Охота запрещена лишь на территории заповедников и заказников и в тех местах, где она по каким-либо причинам проводиться не может (зеленые зоны вокруг больших городов и т. п.).

Выделение особых охотничьих угодий, куда допускается ограниченное число лиц, не противоречит этому положению, так как угодья эти принадлежат не частным лицам, а общественным, государственным или кооперативным организациям, т. е. опять же самим трудящимся, и создаются они в их же интересах.

Дикie звери и птицы в СССР — общенародное достояние. При установлении правил и сроков охоты учитываются интересы широких слоев населения, а не узкого круга охотников из

привилегированных сословий, как это было до Великой Октябрьской социалистической революции.

Исключена эксплуатация охотников частными сккупщиками. Заготовки пушнины и дичи производятся заготовительными организациями по установленным государством ценам.

Плановый характер использования запасов диких зверей и птиц, а также значительные затраты государства на их восстановление и обогащение новыми видами обеспечили заметный рост наших охотничьих богатств.

Охота в нашей стране — не только один из самых любимых и распространенных видов спорта; во многих областях она составляет и значительную часть доходов населения.

Охотничье хозяйство на территории СССР регулируется постановлениями Совета Министров СССР и союзных республик. Основные положения об охотничьем хозяйстве, действующие на территории союзных республик, — общие во всех союзных республиках. Некоторые различия имеются лишь в правилах и сроках охоты, составленных с учетом местных особенностей.

Регулирование охоты включает в себя организацию охотников, организацию охотничьих угодий, регулирование численности охотничьих животных и организацию надзора за соблюдением

установленных правил производства охоты и ведения охотничьего хозяйства.

Охотой признается добывание диких зверей и птиц, находящихся в состоянии естественной свободы.

Правом охоты в СССР могут пользоваться все лица, достигшие 14-летнего возраста, а в основных охотничье-промысловых районах (список которых установлен особой инструкцией) — все граждане, без ограничения возраста.

Для того, чтобы пользоваться правом охоты, необходимо получить именной охотничий билет, оплаченный государственной пошлиной, усвоить и соблюдать правила производства охоты. Размер пошлины — десять рублей в год (от уплаты государственной пошлины освобождаются граждане, принадлежащие к родностям, населяющим северные окраины СССР).

Охотничий билет дает право охотиться на всей территории СССР в охотничьих угодьях общего пользования.

Охотничьи билеты выдаются обществами охотников, а там, где их нет, — заготовительными организациями; охотникам-военнослужащим — Военно-охотничьим обществом. Охотничий билет выдается сроком на один год, считая со дня его выдачи. Он действителен при наличии погашенной марки государственной пошлины и фотографии владельца билета, заверенной печатью организации, выдавшей охотничий билет.

Ловить водяную крысу, сусликов, хомяка, бурундука, соно-полчка, а также крота разрешается без охотничьего билета и независимо от возраста ловцов.

Охотник обязан иметь при себе охотничий билет как на охоте, так и при сдаче и продаже охотничьей продукции. Передавать свой охотничий билет другому лицу запрещено.

Добытую дичь охотник имеет право оставить в личном пользовании. Пушнина, меховое сырье и кожи диких животных сдаются государственным или другим организациям, допущенным к заготовкам продукции охотничьего хозяйства. Использование шкур и кож диких зверей для пошивки национальной одежды и предметов охотничье-промыслового снаряжения может быть разрешено в установленном законом порядке.

Различают охоту как спорт и охоту как промысел.

Охотник-промысловик на все время промысла и подготовки к нему освобождается от всех других работ. Доходы от охоты в его бюджете занимают если и не главное, то значительное место.

Спортсмен-охотник (любитель) занимается охотой в свободное от основной работы время. Средства к существованию он получает не от охоты.

Нередко расходы на охоту у него значительно больше, чем стоит добытая им дичь.

В западной части нашей страны преобладает охота как спорт, в восточной, особенно в Сибири, — охота носит в основном промысловый характер. Это находит свое отражение в охотничьем законодательстве отдельных республик.

Очень часто трудно провести грань, где кончается «спорт» и начинается «промысел» и наоборот.

Речь идет не о формальной стороне дела, а о сути понятия «охотничий спорт» — спорта, воспитывающего смелость, находчивость, наблюдательность, учашего понимать и любить родную природу, спорта, развивающего ловкость, силу, дающего хорошую физическую закалку.

До Великой Октябрьской социалистической революции спортивная охота была достоянием привилегированных классов. С ней связывалась чаще всего ружейная охота, охота с ловчими птицами и борзыми. Все иные способы охоты были достоянием «простолюдов».

Рост крупных населенных пунктов, в том числе в тундровых и таежных районах, рост числа рабочих и служащих в сельской местности содействует повсюду увеличению числа охотников-любителей, охотников-спортсменов. Сейчас в сельской местности немало любителей-охотников, занимающихся охотой в свободное от работы время.

Разнообразны условия в различных районах нашей страны, многообразны и виды охоты, имеющие распространение в отдельных ее частях, различны и приемы охоты. Многие охотники-любители, постоянно живущие в сельской местности, применяют для охоты не только традиционные спортивные приемы, но это отнюдь не мешает им быть охотниками-спортсменами.

Кроме спортивной и промысловой охоты, различают еще научную охоту.

Для различных отраслей науки требуется глубокое знание образа жизни диких зверей и птиц, их питания, болезней, особенностей размножения и т. д. Все это требует не только наблюдений в природе, но и детального лабораторного исследования самих животных. Нередко возникает необходимость в сборе таких материалов в закрытое для охоты время. Право сбора этих материалов или право научной охоты предоставляется научно-исследовательским учреждениям.

Охота с научными целями в сроки, закрытые для охоты, и на виды, запрещенные к добыче, а также в местах, где охота вообще запрещена, производится по специальным разрешениям, выдаваемым управлениями охотничьего хозяйства. В разрешении указывается, на какие виды зверей и в каких местах разрешается охота. Получивший разрешение дает отчет управлению охот-

ничьего хозяйства о том, как были использованы собранные материалы. Получение права научной охоты не освобождает владельца его от необходимости иметь охотничий билет и уплачивать государственную пошлину за право охоты.

* * *

Охотничьи угодья признаются все земельные, лесные и водопокрытые площади, которые служат местом естественного обитания зверей и птиц и могут быть использованы для охоты и ведения охотничьего хозяйства.

Поддавляющая часть этих пространств в СССР относится к угодьям общего пользования. Они открыты для всех охотников, при условии соблюдения ими существующих законов и правил охоты.

Из пространств, где в естественных условиях обитают звери и птицы, исключены для охоты территории, отведенные под заповедники и заказники, «зеленые зоны» вокруг больших городов и некоторые другие участки, где по каким-либо причинам охота не может быть допущена.

Часть охотничьих угодий закрепляется на долгосрочное пользование за государственными, кооперативными и общественными организациями. На этих территориях ведется интенсивное охотничье хозяйство. Это — особые охотничьи угодья, или охотничьи хозяйства в узком смысле слова. Такие угодья разделяются на охотничьи хозяйства спортивного направления и промыслового направления.

Выделение и передача особых охотничьих угодий государственным, кооперативным и общественным организациям для ведения на них интенсивного охотничьего хозяйства производится советами министров союзных и автономных республик и областными (краевыми) исполкомами Советов депутатов трудящихся.

Допуск охотников на территорию этих хозяйств ограничивается. На производство охоты в спортивных охотничьих хозяйствах выдаются путевки, в которых указываются время посещения, разрешенные к отстрелу виды и нормы отстрела.

Учреждение заповедников имеет целью не только охрану диких зверей и птиц. Задачи их значительно шире. Заповедники — это комплексные научно-исследовательские учреждения. Под заповедники государственными актами на неограниченный срок выделяются территории, представляющие выдающуюся научную и культурную ценность.

Размножившиеся в заповедниках ценные виды животных служат материалом для расселения в охотничьи угодья, где их не было или где они были истреблены хищнической охотой в дореволюционной России. Так, например, большую роль сыграли заповедники в восстановлении за-

пасов соболя. Сейчас в больших масштабах проводится расселение бобров, размножившихся в заповедниках.

Коллектив научных сотрудников, в состав которого входят ученые разных специальностей, детально и повседневно изучает природные богатства заповедников, разрабатывает многочисленные проблемы, в том числе и связанные с охотничьим хозяйством: способы увеличения численности и обогащения фауны новыми видами, методы учета численности животных в естественных условиях — и другие вопросы, имеющие важное значение для ведения охотничьего хозяйства.

Охота и рыбная ловля на территории заповедников и в охранной полосе, окружающей границы заповедников 200-метровой лентой, запрещена. (Отстрел животных допускается только по особым на то разрешениям.)

Нахождение посторонних лиц с охотничьим оружием и орудиями лова на территории заповедников и в их охранной полосе приравнивается к браконьерству.

Задачи заказников значительно уже, чем задачи заповедников.

Заказники имеют целью только охрану диких зверей и птиц, в силу тех или иных причин временно нуждающихся в усиленном внимании и охране со стороны человека, в улучшении условий для их размножения.

Заказники учреждаются в местах, где был произведен выпуск новых для этой местности животных, в местах массового скопления дичи на пролете, в пунктах гнездовий, линьки и в местах, где численность тех или иных животных угрожающе падает.

Охота в заказниках либо совсем запрещена на все виды, либо может быть запрещена только на один вид животных.

Заказники учреждаются на срок до десяти лет решением областных или краевых исполнительных комитетов Советов депутатов трудящихся и постановлениями советов министров автономных республик.

Так же, как вокруг заповедников, вокруг заказников устанавливается 200-метровая охранная зона, где охота тоже запрещена.

Наша страна располагает большими возможностями для развития охотничьего хозяйства.

Заслуженной славой искони пользуется наша пушнина — лучшая в мире. Многочисленны в Советском Союзе дичные богатства. На территории нашей Родины расположены основные места гнездования водоплавающей дичи Восточного полушария.

Советская власть унаследовала от царской России опустошенные охотничьи угодья. Особенно были подорваны пушные богатства страны. На грани полного исчезновения был соболь. В когда-

то обширной области его распространения сохранились лишь отдельные разрозненные очаги, населенные этим ценным зверем. Соболь обитал лишь в малодоступных местах, где охота на него была крайне затруднена. Высказывалось даже мнение, что он вымирает, не вынося близости человека.

Речной бобр сохранился в считанном количестве экземпляров. Лишь название отдельных рек и урочищ свидетельствовало о том, что в былые времена он обитал здесь.

Лося жители Европейской части СССР могли видеть лишь в охотничьих парках и зверинцах. Исчезли из южных степей многочисленные стада сайги. Почти полностью были уничтожены за красивые белые перья «эгретки» — колонии белых цапель. Сильно была сокращена численность многих других птиц и зверей.

С первых дней установления советской власти правительством были приняты меры по восстановлению численности диких зверей и птиц.

Повсеместно было запрещено добывание речного бобра, калана (морской выдры, известной также под названием камчатского бобра), соболя, выхухоли, зубра, сайгака, лося, пятнистого и благородного оленя, косули.

Была создана сеть заповедников. Была запрещена весенняя охота. Позднее, в конце 20-х годов, начались работы по реконструкции фауны. В основном они относились к обогащению пушных ресурсов, находившихся в основном упадке (в отношении копытных животных и других видов были приняты меры главным образом охранного порядка).

Виды отечественной фауны, запасы которых были ранее подорваны хищническим промыслом, рассеялись не только в места их прежнего обитания, но и в такие районы, куда они не могли проникнуть сами в силу естественно-исторических препятствий, хотя там для них были подходящие условия существования (енотовидная собака в Европейской части СССР, заяц-русак в Сибири).

Ввозились из-за рубежа звери, представляющие ценность в хозяйственном отношении, и выпускались в охотничий уголья (ондатра, нутрия, американская норка, енот-полоскун и др.).

Все же эксперименты по введению новых зверей в нашу фауну имели одинаковый эффект, но тем не менее были достигнуты значительные успехи. Сырьевая пушная база многих областей по существу была создана заново.

Особенно большие результаты были достигнуты в отношении соболя, ондатры и уссурийского енота.

Работа по расселению зверей в еще более широких масштабах продолжается и в настоящее время.

В последнее время больше внимания, чем прежде, уделяется работам по обогащению орнитофауны. Правда, эти работы пока находятся в стадии изучения и постановки полупроизводственных опытов.

Многие виды, находившиеся на грани исчезновения, вновь включены в эксплуатацию.

В ряде районов страны, в результате усиления борьбы с хищниками, значительно сократилась численность такого, безусловно вредного животного, как волк.

Значительные успехи достигнуты в улучшении качества сдаваемой пушнины, чему не мало способствовало введение новых правил и сроков охоты, а также стандартов на пушнину.

Богат животный мир нашей страны. Разнообразны условия существования животных в разных ее районах. Сложны взаимоотношения между животными в природе. У каждого вида есть свои особенности; они меняются в зависимости от условий существования, а последние неодинаковы не только в разных географических условиях, но и в разные годы. Различную хозяйственную и научную ценность имеют отдельные виды зверей и птиц.

Все это должно быть хорошо изучено для того, чтобы правильно планировать их добычу и строго учитываться при утверждении правил и сроков охоты.

Всех охотничьих зверей и птиц по характеру их хозяйственного использования можно разбить на пять основных групп.

Одних зверей всячески охраняют, полностью запрещают их добывание; отстрел других хотя и разрешен, но строго лимитируется количеством; добывание третьих ограничивается лишь сроками охоты и орудиями и способами их добывания; численность четвертых ограничивают, разрешая их добывание в течение круглого года, и, наконец, пятых — всячески истребляют, добываясь полного их уничтожения.

Разнообразие климатических и других физико-географических условий, особенности распределения охотничьей фауны не позволяют установить единые правила и сроки охоты для всей необъятной территории нашей Родины.

Правила производства охоты устанавливаются областными и краевыми исполнительными комитетами и советами министров союзных и автономных республик.

Правила и сроки охоты пересматриваются каждые два года; в них вносятся изменения и исправления в соответствии с местными условиями.

Действующие в той или иной области, крае, республике правила и сроки охоты публикуются в местной печати. Детальное ознакомление с ними и строгое их соблюдение, как уже было сказано, обязательны для каждого охотника.

Запрещение охоты установлено на виды, представляющие выдающуюся научную, культурную или хозяйственную ценность, численность которых невелика, и на все виды, добывание которых нецелесообразно, так как приносимая ими польза значительно превышает стоимость продукции, которую они могут дать своей шкуркой, мясом и т. д.

Под полным запретом повсеместно на всей территории СССР находятся в настоящее время следующие звери: зубр, кулан (дикий осел), пятнистый олень, бухарский олень, лань, винторогий козел, безоаровый козел, все бараны, за исключением снежного барана (чубуку); из антилоп — горал, серна, джейран, сайга; из пушных зверей — калан и речной бобр.

Запрещено также полностью и повсеместно добывание молодняка копытных в возрасте до одного года.

Ряд видов, бывших под длительным запретом, уже достиг такой численности, что был разрешен плановый отстрел их по особым разрешениям (лось, марал, изюбрь, благородный олень в Крыму). Запрет добывания большинства перечисленных выше зверей установлен правительствами союзных республик.

Длительный запрет охоты на косулю, кабаргу, сибирского козерога, туров, снежного барана (чубуку) установлен не во всей области их обитания. Запреты охоты на них, как и разрешения на охоту, установлены постановлениями советов министров союзных республик и решениями областных (краевых) исполкомов и советов министров автономных республик.

Охота на европейскую косулю запрещена почти повсеместно. Исключение составляют Латвия и Литва, где разрешается выборочный отстрел самцов. Охота на сибирскую косулю запрещена на Урале, в большей части Западной Сибири и в Северном Казахстане. Охота на косулю в Восточной Сибири ограничивается только сроками; на Кавказе и в Закавказье проводится выборочный отстрел косуль (охота запрещена только на самок, а в Грузии управление охотничьего хозяйства, кроме того, ежегодно объявляет, в каких именно районах может производиться охота на косулю). Охота на кабаргу запрещена на Алтае, в Северном Казахстане, Красноярском крае и на Сахалине, т. е. на границах области ее распространения. В основной же части ареала ее распространения охота на кабаргу ограничивается только сроками.

Охота на снежного барана запрещена во всей области его обитания, за исключением Хабаровского края, где добывание его ограничивается сроками.

Охота на центрально-азиатского козла (сибирский козерог) в западной части его ареала за-

прещена. На остальной территории отстрел его лишь ограничивается. В частности, в РСФСР охота на него допускается только по особым разрешениям, выдаваемым управлениями охотничьего хозяйства, а в Казахстане и Таджикистане разрешена только охота на самцов.

Охота на самцов-туров разрешена в Дагестанской АССР, а также в Грузии и в Азербайджане.

Полностью и повсеместно запрещено добывание так называемых певчих птиц (исключение делается в некоторых республиках в отношении дроздов), а также кукушек, розового скворца, дятлов, сов (кроме филина и белой совы), кобчика, пустьгилей, сарычей (канюков) и других полезных птиц.

Все эти птицы приносят большую пользу сельскому и лесному хозяйству уничтожением вредных насекомых и грызунов.

Запрещение добывания мелких певчих птиц в правилах охоты многих областей не оговорено, как само собой разумеющееся. Добывание их собственно и нельзя называть охотой. О научной охоте здесь речь не идет — у нее задачи и правила особые.

Полностью запрещено также добывание всех гаг, фламинго, белой цапли и белого журавля.

На отдельные виды зверей и птиц, помимо перечисленных, устанавливаются временные запреты местного характера.

Такие запреты устанавливаются на расселяемых животных, численность которых еще не достигла промысловой плотности, на виды, количество которых по каким-либо причинам сократилось, а также на зверей и птиц, деятельность которых благодаря местным особенностям признается полезной. Так, например, в некоторых областях запрещается охота на белого хоря и ласку, а иногда и на лисицу — истребителей мышевидных грызунов.

Перечислить все местные запреты невозможно, да и нет нужды в этом, так как запреты эти, как правило, не длительны. Здесь уделено сравнительно много места лишь копытным, так как охота на большинство этих зверей представляет значительный спортивный интерес.

К запретам как к мере восстановления численности прибегают сравнительно редко, ограничиваясь обычно сокращением сроков охоты на уменьшающиеся в численности виды животных. В отношении ценных видов принимаются предупредительные меры — ограничивают их отстрел (отлов).

В отношении особо ценных охотничьих промысловых видов, легко поддающихся перепромыслу, применяется лицензионная система добывания.

Из пушных зверей только по лицензиям в настоящее время разрешено добывать в РСФСР со-

боля, кунци, выдры, выхухоли и уссурийского енота (енотовидную собаку).

Лицензионная система, неперенным условием которой является строгое территориальное и количественное планирование добычи животных, введена в РСФСР в 1946 г. Несмотря на некоторые недостатки в ее проведении, она вполне себя оправдала: растут заготовки шкур, увеличивается количество зверей в угодьях. В последние годы эта система введена по отношению к перечисленным выше зверям и в некоторых других союзных республиках.

Планы добычи лицензионных видов составляются с расчетом сохранения такого количества производителей, чтобы численность животных не падала, а возрастала. При составлении их принимаются в расчет плотность зверей на единицу площади, наличие по соседству угодий, куда они могут расселяться естественным путем, данные о том, как прошло размножение, условия выращивания молодняка в предыдущий сезон и т. д. Учитываются и организационные возможности промысла.

Для получения всех этих сведений используются различные данные, в которых важное место занимают материалы по учету численности ценных промысловых видов, проводимому ежегодно органами управлений охотничьего хозяйства, и данные, собираемые от охотников.

В обсуждении проектов планов принимают участие специалисты-охотоведы, научные и практические работники, связанные с охотничьим хозяйством и заготовками пушнины.

Планы добычи лицензионных видов утверждаются правительством.

Охотникам, которым поручается добывать этих животных, выдаются заблаговременно именные разрешения, в которых указано, в каком районе (нередко — на территории какого сельского, лесничества, в бассейне какой реки) и в какие сроки он может их добыть.

Выдача разрешений бригадам охотников и отдельным охотникам производится органами управлений охотничьего хозяйства через заготовительные организации. В первую очередь разрешения выдаются тем колхозам, бригадам и отдельным охотникам, которые в предыдущем сезоне строго соблюдали все требования лицензионного отстрела (отлова).

Правильность выдачи и использования лицензий строго контролируется. Отстрел лицензионных видов без разрешений в местах, не указанных в разрешении, и в закрытые для охоты сроки преследуется в уголовном или административном порядке. Звери, добытые без лицензий или не там и не в те сроки, как указано в лицензии, конфискуются, и виновным предъявляется гражданский иск в размере, установленном законом.

Привлекаются к ответственности и заготовители, если ими приняты шкурки лицензионных видов от охотников, не имевших на то разрешения.

Скупка невыделанных и выделанных кустарно шкур этих видов с целью продажи или для личного пользования влечет за собой уголовную ответственность.

Кроме перечисленных видов, строго лимитируется количественное добывание ценных копытных животных: марала, изюбра, лося, северного оленя (в Европейской части СССР), а также благородного оленя (в Крыму).

Добывание этих зверей на территории РСФСР допускается только в порядке планового отстрела по особым разрешениям, выдаваемым управлениями и отделами охотничьего хозяйства по лимитам, установленным правительством.

Исключение делается лишь для коренного населения северных национальных округов, которому дается право добывать для личного потребления северного оленя, а также лося без особых разрешений, но обычно с ведома райисполкомов и правлений колхозов.

Помимо лицензионной системы, применяются и другие меры регулирования количества отстрелянных животных. Так, правила охоты Грузинской ССР разрешают добывать не более одной косули (только самцов), не более трех зайцев, не более пяти каменных куропаток за одну охоту; в Азербайджанской ССР разрешено добывать за день не более десяти каменных куропаток, не более двадцати пяти голов водоплавающей дичи, не более двух кабанов (военным охотничьим командам — не более десяти кабанов в день, а промысловикам, в соответствии с планом, не более одного тура, двух зайцев). При охоте, длящейся более одного дня, количество дичи может быть удвоено. Туров разрешается добывать не более двух в течение года на одного охотника. Нормы дневного отстрела серой куропатки установлены также в ряде областей и краев РСФСР. Обычно разрешается добывать не более десяти куропаток в день.

Регулирование отстрела (отлова) большинства диких зверей и птиц осуществляется путем установления сроков охоты на них.

Сроки охоты на одних и тех же животных в разных частях страны, как уже говорилось, не одинаковы. Связано это с различием климатических условий, а следовательно, с различием биологических процессов у животных. От климата зависят сроки размножения животных, сроки линьки, время прилета и отлета и т. д.

Нередко в одной и той же области, но в различных частях ее устанавливаются разные сроки охоты: одни — в горной ее части, другие — в низменной; одни — в северной, другие — в юж-

ной части и т. д. Размножение, линька и т. д. могут проходить в отдельные годы в разное время. Поэтому управлениям и отделам охотничьего хозяйства дано право изменять сроки охоты на две недели против сроков, установленных решениями областных или краевых исполкомов.

При установлении сроков охоты принимается во внимание хозяйственное значение отдельных видов, их численность, особенности биологии. Сроки охоты, как правило, устанавливаются с таким расчетом, чтобы получаемая продукция охоты была полноценной. Учитываются также организационные возможности промысла и в отдельных случаях — традиции спортивной охоты.

В период размножения все дикие звери и птицы в СССР находятся под охраной закона — охота на них прекращается.

Исключение составляет небольшое число видов, признанные вредными. Их разрешается добывать в любое время года всеми способами, кроме общепаспных. О них будет речь впереди.

Большинство животных наших широт размножается или начинает размножаться весной. На весну и лето приходится воспитание молодняка.

Животные, пережившие суровые условия зимы и готовящиеся к размножению, рассматриваются как неприкосновенный племенной фонд.

«Дай вешним зверю и птице покой,— осенью получишь с ливхой, за ними не пропадет». Это правило должен твердо помнить каждый охотник.

Установление рациональных сроков охоты с учетом всех требований — дело сложное.

Лучше, чем для других групп животных, этот вопрос разработан в отношении сроков охоты на пушных зверей. Основным критерием при установлении сроков охоты на них является качество их шкурки.

Как известно, звери в течение года сменяют меховой покров — линяют. Более высокими товарными качествами обладает зимний мех,— он гуще, пышнее, красивее.

Линька у различных зверей проходит неодинаково и в разные сроки. Несколько изменяются сроки линьки и по годам, в зависимости от метеорологических и кормовых условий.

Если начать охоту раньше того, как созреют шкурки, будут потери на сортности, которые отразятся и на качестве изделий из них, и на выполнении плана, и на заработке охотников. Если же начать охоту позже,— будет упущено драгоценное время промыслового сезона и будут потери на количестве добытой пушнины.

Для того, чтобы избежать этих потерь, начиная с 1947 г., на основные виды пушных зверей: белку, горностая, колонка, куньку, хоря белого, лисицу, зайца-беляка и зайца-русака — сроки

начала осенней охоты каждый год уточняются путем проведения пробных отстрелов.

Пробные отстрелы проводятся за месяц до срока начала осенней охоты, установленного в данной области. Разработанная советскими учеными шкала позволяет уточнить по собранным в это время шкуркам время, когда закончится линька у основной массы зверей. Пробные отстрелы проводятся по планам в заранее намеченных районах. Для этой работы привлекают общественных охотинспекторов и лучших охотников района (им выдается разрешение на отстрел зверей в это время).

Руководит работой по проведению пробных отстрелов областная (краевая) комиссия, в состав которой входят специалисты управлений и отделов охотничьего хозяйства, инспекции по качеству Министерства торговли и заготовительных организаций.

В районах проведение пробных отстрелов организуют заготовительные конторы.

Сроки окончания охоты на большинство пушных зверей приходится на вторую половину зимы или начало весны, когда животные приступают к размножению. К этому сроку и шкурка их обычно начинает терять ценность.

Охота на так называемые весенние виды пушны, основную массу которых составляют вредители сельского хозяйства — суслики, хомяки и другие (сроки охоты на которых не ограничены), а также сурки и кроты и некоторые другие зверьки, производится главным образом летом. При установлении сроков начала охоты на кротов и сурков также учитываются сроки размножения и качество их меха.

Охота по перу открывается тогда, когда основная масса молодняка поднимается на крыло.

День открытия охоты обычно приурочивается к одному из восресений августа. Чем южнее расположена область, тем раньше подрастает молодняк, тем раньше начинается охота. Первой начинается охота по водоплавающей, несколько позднее — по боровой и степной дичи.

Весенняя охота на птиц на большей части территории РСФСР ограничена сроком в две-три недели.

Из охот по перу весной разрешена только охота на селезень с подсадной (круговой) уткой, охота по глухарю и тетереву на токах и на вальдшнепа на тяге. Все это — традиционные спортивные виды охоты.

Отстрел некоторого количества самцов этих видов, вследствие свойственной им полигамии, не влияет на ход их размножения. Самцов этих птиц легко отличить от самок по внешности или по поведению во время брачных игр или тока.

Все другие виды охот на этих птиц весной, например стрельба по летящей стае или так

называемая ходокая охота по вальдшнепу, при которой охотник стреляет днем по вспугнутым им птицам, отлов самотловами дичи и другие, запрещены, так как при этом не исключена возможность добычи самок.

В ряде республик, а именно: на Украине, в Молдавии, Латвии, Эстонии — и в ряде южных областей и краев РСФСР в последние годы всякая осенняя охота на пернатую дичь была запрещена. Прекращение весенней охоты там, где это было осуществлено, дало положительные результаты: не потревоженные весной птицы в большем количестве осели на гнездовье; начали гнездиться виды, давно здесь не гнездившиеся, осенняя охота стала заметно богаче. И это понятно: большое скопление охотников в охотничьих угодьях и беспорядочная стрельба распугивают дичь.

В местах наибольшей концентрации птиц на зимовках, расположенных в пределах СССР на юге Каспийского моря, организованы заповедники (Кзыл-Агацкий в Азербайджане и Гасан-Кулийский в Туркмении), где дичь охраняется.

Справедливость требует отметить, что в отношении сроков охоты на пернатую дичь, особенно на виды, совершающие перелеты, не все и не везде обстоит благополучно. Так, не на всей еще территории РСФСР установлен трехмесячный срок запрета в осенне-летний период, необходимый для насиживания яиц и выращивания молодняка; слишком продолжительны сроки охоты на зимовках, а местами в южных частях страны и сроки весенней охоты.

Охота по водоплавающей и болотной дичи (по видам, совершающим перелеты) продолжается в настоящее время с августа по май: начинаясь на местах гнездовья в августе, охота продолжается здесь до отлета дичи на юг; на путях пролета охота продолжается (осенняя охота на путях пролета — одна из наиболее добычливых); в местах зимовок дичь тоже ждут охотники, особенно за пределами СССР, где проводит зиму основная масса гнездящихся у нас птиц; на весеннем пролете в ряде наших южных республик ее опять встречают охотники (в Грузии, например, охота по пролетному вальдшнепу разрешена до 20 апреля, а по дупелю — до 31 мая). Быют дичь на весеннем пролете и на зимовках также и за пределами наших государственных границ.

Помимо того, что много птиц добывается охотниками, они массами гибнут на пролетах, о чем свидетельствуют многие наблюдения. Дичь гибнет, попадая в снежные бури, уносится ветром в открытое море и погибает в непосильной борьбе с волнами, замерзает при несвоевременно наступивших морозах. На гнездовья возвращаются лишь небольшая часть птиц, покинувшая их в прошлую осень.

Птицы, которые, преодолев все препятствия на своем пути, все же возвращаются на свою родину — на места гнездовья и готовятся приступить к размножению, — это ценное племенное поголовье, нуждающееся в особой охране.

В настоящее время принимаются меры по упорядочению сроков охоты на пернатую дичь, в частности предполагается повсеместно установить срок окончания охоты не позже 1 января, как это уже сделано на Украине и в Молдавии.

Понятие о вреде и пользе, приносимых животными, относительно. За очень небольшим исключением нет абсолютно вредных и абсолютно полезных животных. И полезными и вредными животные могут быть только при определенных условиях. Изменяются эти условия — изменяется и хозяйственное их значение.

Тигр питается кабанами, оленями. Лиса не прочь съесть курицу и полакомиться уткой, будь она домашняя или дикая. Норка не побрезгует ондатрой, если она ей попадется. Выдра ест рыбу, притом и крупную. Все они — хищники. Значит ли это, что их следует уничтожать? Почему же все эти животные находятся под охраной закона?

Где водится уссурийский тигр, там нет волков, которые наверняка принесли бы больше вреда уничтожением ценных копытных животных, чем он. (Домашних животных, кроме собак, тигр не трогает, как показали наблюдения Капланова, ходившего по следам тигра и наблюдавшего его жизнь в Уссурийской тайге.) Кроме того, уссурийских тигров у нас осталось немного — всего несколько десятков экземпляров. Уссурийские тигры представляют значительный интерес для зоопарков и зоосадов. Их разрешено отлавливать только живьем (отлавливают тигрят). Выдра и норка с лихвой окупают своей шкуркой стоимость съеденного ими. То же и лисица. Кроме того, лисица уничтожает много мышевидных грызунов — вредителей сельского хозяйства, составляющих ее основную пищу. Число подобных примеров можно было бы значительно увеличить.

Конечно, никто не осудит колхозника, убившего лису в курятнике или на птицеферме. (Разумеется, если будут представлены убедительные доказательства, иначе человек, убивший лису вне сроков охоты, может быть привлечен к ответственности как за браконьерство*.)

Конечно, не место лисе в охотничьем хозяйстве дичного направления, а норке — в ондатровом промхозе и рыбном хозяйстве. Но нельзя

* Обычно отстрел приносящих вред животных в садах, огородах и других огороженных территориях может производиться с разрешения органов управления охотничьего хозяйства.

ставит вопрос об их уничтожении, как это было сделано в царской России, когда охота на песца, лисицу, хорька, ласку, выдру, норку, горностая, куницу, барсучку и других зверей, в том числе и на белку (потому что она иногда поедает яйца птиц), разрешалась в течение круглого года.

Неправильное представление о вреде хищников еще сохранилось как пережиток прошлого у многих обывателей, в том числе и у охотателей, имеющих ружья и причисляющих себя к охотникам.

Особенно страдают от этого укоренившегося неверного представления полезные пернатые хищники. Считается за подвиг убить хищную птицу, единственный грех которой тот, что у нее «нос» крючком и кривые когти.

Особенно часто попадают под выстрел сарычи или канюки, широко распространенные в лесной и лесостепной полосе — полезные птицы, наибольшее место в пище которых занимают грызуны, а также коршуны, питающиеся в основном падалью и отбросами.

Нередко добычей охотника бывает и крупный хищник — степной орел — одна из полезнейших птиц, уничтожающих грызунов, преимущественно крупных: сусликов, хомяков. Убив степного орла, охотник дает вредителям возможность уничтожить не одну тонну урожая с колхозных полей.

К определению «вредны» или «полезны» те или иные животные правила об охоте подходят очень осторожно.

По существующим в различных частях СССР правилам производства охоты повсеместно разрешается истребление и разорение нор в течение всего года, всеми способами, кроме общеопасных, следующих зверей и птиц: волка, шакала, хомяка, сусликов (кроме тонкопалого и песчанника), крыс — водяной и амбарной, ястребов — тетереvyтника и перепелятника, болотного, или камышового, луныя.

Особое значение придается истреблению волка, которого разрешается добывать способами и орудиями, применение которых не разрешено по отношению ни к каким другим животным (см. ниже). За уничтожение волков охотникам повсеместно, помимо стоимости шкуры, государством выплачивается денежная премия в размере 500 рублей за каждого волка.

Премия уплачивается за каждого убитого зверя, в том числе и за волчат (кроме утробных). Кроме того, победителям проводимых ежегодно конкурсов, уничтожившим наибольшее количество волков, выплачивается дополнительная премия (условия конкурсов устанавливаются решениями областных (краевых) исполкомов и советов министров АССР).

Дело чести охотников — возможно скорее выполнить поставленную перед ними задачу полного истребления этого хищника у нас в стране.

Желательно также возможно полное истребление крыс, большинства видов сусликов, хомяков, приносящих большой ущерб сельскому хозяйству. На работу по истреблению их государством также ежегодно затрачиваются значительные средства.

В отношении же многих видов, перечисленных в правилах охоты как вредные, которые разрешается добывать в течение круглого года, речь идет, по сути дела, об ограничении их численности. Никто не ставит себе задачи полного истребления даже ястребов перепелятника и тетереvyтника, болотного луныя и тем более филина, ворон, сорок и других.

Список животных, численность которых подлежит ограничению в отдельных частях страны, может быть расширен. В этот список нередко включаются россомаха, харза, дикая кошка, рысь. В Мурманской области и других областях (краях) и АССР, лежащих на побережье Ледовитого океана, с полным на то основанием разрешено истребление поморника и полярной чайки, или бургомистра, которые разоряют гнезда и уничтожают молодняк промысловых птиц. В Астраханской области аналогичное решение вынесено по отношению к баклану, крупные колонии которого могут наносить существенный вред рыбному хозяйству. В районах, где развито пчеловодство, разрешается истребление золотистой шурки, уничтожающей пчел.

Во многих областях разрешено добывать круглый год ворону и сороку.

Вопрос об одном и том же виде в разных районах страны может решаться по-разному, в зависимости от местных конкретных условий. Так, например, бурый медведь, там, где он наносит ущерб животноводству, подлежит истреблению. За убитого медведя, так же как за убитого волка, в некоторых областях выплачивается денежная премия. Там же, где медведи не наносят вреда животноводству, на них распространяются обычные правила охоты и, конечно, никаких премий за отстрел не платят. Там, где остались единичные экземпляры этого зверя (как, например, в Пензенской области, на Украине и др.), его охраняют, как музейную редкость.

Рысь разрешена к добыче в течение круглого года в большинстве областей; в Литовской ССР добыча ее запрещена по тем же причинам, что и бурого медведя в Пензенской области и на Украине.

От неправильно установившегося мнения о необходимости уничтожения всех хищников сильно страдает белый медведь, которого без всякого смысла нередко истребляют случайные

охотники. Спортивное интереса охота на белого медведя не представляет, так как зверь этот очень доверчив и любопытен. Зачастую не используется толком и его шкура: случайные охотники не умеют ни снять ее, ни высушить.

Особенно страдают медведицы с медвежатами, так как они более доступны. (Медведица родит детенышей в снежной берлоге на твердом берегу. Медведь-самец на зиму не ложится).

Охота на белого медведя, особенно на островах Ледовитого океана, где он не приносит никакого вреда и может сослужить большую услугу полярникам, терпящим бедствие, — недопустима. (В данное время охота на белого медведя запрещена повсеместно.)

Отстрел животных, признанных вредными, в закрытое для охоты время обычно поручается только проверенным людям, с ведома управлений и отделов охотничьего хозяйства в области, крае или республике.

Регламентация орудий и способов добычи — тоже один из способов регулирования численности диких зверей и птиц.

Существующие в СССР правила производства охоты предусматривают применение таких орудий и способов добывания диких животных, при которых не было бы бессмысленного их уничтожения. Кроме того, учитывается и качество получаемой продукции.

Основные орудия добывания диких животных — гладкоствольное ружье и мелкокалиберная винтовка. Последняя широко распространена в промысловых районах Сибири.

Гладкоствольные охотничьи и спортивные ружья, боеприпасы, охотничьи гильзы, дробь и картечь могут приобретать в магазинах все лица, достигшие 16-летнего возраста. Лишь в основных охотничье-промысловых районах, согласно особому списку, продажа их разрешается лицам, достигшим 14-летнего возраста.

Гладкоствольные охотничьи ружья могут быть приобретены без предъявления охотничьего билета и регистрации не подлежат.

На нарезное охотничье оружие требуется разрешение органов Министерства внутренних дел. Применение всякого оружия военного образца для целей охоты запрещено повсеместно.

Продажа ружей производится в магазинах. Перепродажу ружей разрешено производить только через комиссионные магазины. Это правило установлено в интересах самих охотников. При покупке оружия на рынке с рук можно приобрести дефектное ружье, пользование которым опасно для жизни самого охотника и лиц, его окружающих. В магазинах же продаются ружья, проверенные на том заводе, которым они выпущены, а бывшие в употреблении ружья проверяются опытными специалистами.

Имеющийся ружье, разумеется, должен уметь им пользоваться. О технике безопасности на охоте сказано в специальном разделе книги. Здесь мы упомянем лишь о тех правилах пользования охотничьим оружием, нарушение которых может повлечь за собой административное взыскание или уголовную ответственность.

Охотник должен твердо помнить, что категорически запрещаются стрельба и хождение с заряженным ружьем в населенных пунктах, стрельба в местах, где охота запрещена. Нахождение с ружьем в охотничьих угодьях, вдали от дорог общего пользования, приравнивается к охоте.

Кроме огнестрельного оружия, широко применяются для охоты капканы и различные самодельные, весьма эффективные и хозяйственно-целесообразные орудия лова.

Творческая мысль охотников и специалистов-охотоведов работает над их совершенствованием. Особенное внимание уделяется сейчас созданию живоловов, необходимых для отлова животных, предназначенных для расселения, а также дающих возможность искусственного отбора в природе.

Орудия и способы лова, могущие представлять опасность для людей и домашних животных, запрещены повсеместно. Запрещены орудия и способы добычи, употребление которых неизбежно связано с большими потерями количества добываемых животных и понижением качества получаемой продукции. Установлены ограничения использования орудий и способов лова, при которых может производиться массовый отлов животных.

Это вовсе не означает, что производительные орудия отлова зверей и птиц запрещены. Напротив, там, где это целесообразно, где много дичи и условия позволяют их использовать без потерь, орудия эти широко применяются.

При установлении списков разрешенных к применению способов и орудий добычи обязательно учитываются местные условия.

Такие, например, производительные орудия отлова зайцев, как петли, весьма целесообразны и широко применяются в Якутии, где в год «курожая» зайцев один охотник добывает несколько десятков зверьков в день, едва поспевая вынимать их из петель. Но это же орудие недопустимо в центральных областях РСФСР или на Украине, где развита охота с гончими и на каждого зайца приходится по охотнику, а то и по два. На Украине и в ряде других союзных республик ограничено и применение капканов. В северной и восточной части СССР, наоборот, они находят широкое применение.

В СССР повсеместно запрещены такие опасные способы охоты, как настораживание

ружей и луков-самострелов, сжимов, подрезей, пускание палов, рытье ям, а также применение ядов.

Яды применяются только для истребления волка и вредителей сельского хозяйства: сусликов, хомячков, водяной крысы. Использование ядов допускается лишь по особым разрешениям (это ответственное дело поручается опытным и проверенным лицам, при условии соблюдения ими ряда предосторожностей, предусмотренных особой инструкцией).

Неумело применение перечисленных способов охоты не только представляет опасность для людей и домашних животных, но и ведет к значительным потерям, так как часть животных с тяжелыми ранами и увечьями уходит и погибает, не доставаясь охотнику. Во многих областях запрещено применение медвежьих капканов, а там, где они разрешены, сделаны оговорки о том, что места их установки должны быть отмечены знаками, которые легко могут быть различены человеком.

Как уже говорилось раньше, в период размножения звери и птицы находятся у нас под охраной закона. В связи с этим запрещены все способы лова, при которых ход размножения может быть нарушен. Запрещено собирание яиц и разорение гнезд полезных птиц, выкапывание и выкуривание зверей из нор и разорение их логовищ.

В период, когда песцы готовят норы к щепению, чистят их, запрещено добывать их у нор капканами, какими-либо самолетами и подкарауливать их с ружьем.

Большой вред приносит собирание яиц и отлов молодых животных. Делают это часто дети и не по злому умыслу, а просто из любознательности. Со стороны взрослых, в том числе и учителей, они нередко получают поощрения за сбор «коллекций». За все эти действия полагается штрафовать, но штрафами и репрессиями здесь много не сделаешь. В борьбе с этим явлением важна роль взрослых — охотников, учителей. Они всецело должны воспитывать в детях бережное отношение к нашим охотничьим богатствам.

Добывание большинства копытных животных, как сказано выше, допускается только в порядке планового отстрела и лимитируется количеством. Поэтому применение по отношению к ним всех орудий добывания, носящих истребительный характер и исключающих возможность выборочного отлова, запрещено.

Повсеместно запрещено устройство засек и ям на копытных, употребление петьел, сжимов, подрезей и других самолетов. Запрещены истребительные способы добывания их, имевшие широкое распространение до революции, как загнание по насту и глубокому снегу, выгон на лед, добывание при переправах через реки.

У этих хищнических способов охоты особенно страдали такие ценные промысловые животные, как лось, северный олень, марал, косуля, сайгак, джэбран и дзерен.

Вот что говорит об охоте по насту один из первых русских охотоведов А. А. Силантьев («Обзор промысловых охот в России», 1898, стр. 126—127).

«Легко скользя на своих лыжах по гладкой поверхности тонкого наста, охотники скоро нагоняют проваливающихся на каждом шагу животных и без милосердия режут их ножами или просто глушат палками... Партия в несколько человек, побив в три-четыре дня сотни животных, подчас решительно не знает, что с ними делать... мясо остается в тайге на съедение волкам; хорошо если успевают во-время снять и вывезти одни шкуры! Да и это не всегда удается. Быстро наступившее тепло может в два-три дня так испортить дороги, что никакой вывоз из лесу становится невозможным и трофеи ненасытной человеческой алчности, в виде необобранных лосиных и маральих шкур, остаются лежать в лесу в той позе, в какой неумолимая судьба, в лице промышленника, прекратила их земное существование».

По своей губительности загон животных на лед и по глубокому снегу не уступает охоте по насту. При всех этих охотах, так же как и при охоте на переправляющихся через реки стада животных, жертвы насчитывались не единицами, а десятками и даже сотнями. Не менее истребительный характер носит загнание животных на срезанный камыш.

В СССР не только запрещено законом добывание зверей и птиц, находящихся в бедственном состоянии: спасающихся от бури, снегопада, разливов, бескормицы, в гололедицу, но в тех случаях, когда есть возможность оказать им помощь, — выкадывается подморка, строятся плотки во время разливов и наводнений и т. д.

Способы массового лова птиц при помощи птичьего клея, установки крючков, ловля линяющих гусей, когда они теряют способность летать, добывание птиц ночью с огнем — запрещены повсеместно.

Также везде запрещено выжигание с целью охоты камышовых, тростниковых и всяких других зарослей. Там, где выжигание камышей производится с другими целями, обычно ограничивают сроки проведения этих работ временем, когда дичь еще не приступила к гнездованию. При выжигании камышей обычно оставляют гнездовые площадки для дичи. Участки эти ограничивают от огня просеками, межами и другими способами.

Запрещено также применение для охоты на зверей и птиц самолетов и автомобилей (путем подъезда и из-под фар). К охоте в ряде респуб-



Камчатка. Ключевская сопка



Вологодская область. Весна. На утиных местах



Осенью на озере Селигер



Подмосковье. Цветет ива

лик приравнивается добытие животных путем доведения их до изнеможения погоней на автомашине, мотоцикле, самолете, даже в том случае, если у «охотника» нет с собой ружья. (Только на волка разрешается охота с автомобиля, самолета и аэросаней.)

Применение массовых орудий лова (сетей, тенет, штуров, перевесов) для отлова зверей и птиц допускается только с разрешения местных управлений и отделов охотничьего хозяйства там, где они найдут это целесообразным.

Все орудия добывания, с которыми связаны большие потери на качестве и количестве добываемой продукции, запрещаются. Так, запрещено применение кляпцев и других аналогичных орудий для отлова пушных зверей, так как они рвут шкурку. Запрещено применение огнестрельного оружия для добывания зверей, ведущих водный образ жизни (выдра, ондатра и др.), потому что при этом значительная часть раненых животных уходит и гибнет.

При установлении перечня самоловов, разрешенных к применению, учитывается и то обстоятельство, что в них могут попасть звери, на которых орудия лова не рассчитаны. По этой причине в Таймырском национальном округе, например, постановка капканов и других самоловных орудий на лисицу и зайца-беляка не разрешается до начала охоты на песца, т. е. до 15 ноября.

По окончании срока охоты все самоловы должны быть спущены. Оставление настороженных самоловов в закрытые для охоты сроки приравнивается к браконьерству.

Собака — верный, незаменимый помощник на охоте. Охотничьему собаководству в общей системе охотничьего хозяйства уделяется большое внимание.

Охотничьи собаки должны быть зарегистрированы в охотничьих организациях. Каждой собаке выдается номерной знак. Владелец собаки должен соблюдать правила содержания собак, установленные решением соответствующего городского или районного исполкома Совета депутатов трудящихся.

Крупный вред приносят бешеные собаки, рыскающие в охотничьих угодьях. Особенно большой вред наносят они в весенне-летний период, когда появляется на свет молодняк зверей и птиц.

Вообще весной всякая собака может принести больше вреда, чем пользы. Поэтому применение собак для охоты весной — запрещено.

Натаска, нагонка и притравка охотничьих собак разрешается в закрытое для охоты время, только на специально отведенных для этого участках. В тех областях, где такие участки не отведены, нагонка, натаска и притравка собак раз-

решаются обычно за месяц до начала соответствующей охоты. (Порядок этот всегда оговорен в правилах производства охоты в данной области.)

Беспорядочные, рыскающие в охотничьих угодьях собаки (и кошки) должны по существующим правилам охоты уничтожаться. Породистые собаки отлавливаются. Хозяева этих собак привлекаются к ответственности как за производство незаконной охоты.

Большой ущерб охотничьему хозяйству, а следовательно интересам самих охотников, наносят браконьеры — нарушители установленных правил производства охоты.

Громадное большинство охотников бережно и сознательно относится к охотничьим богатствам страны. Но охотники-хапуги, чьи «лозунги»: «на наш век хватит», «не я — так другой», — еще сохранились кое-где и с ними необходимо вести непримиримую борьбу.

Много уже сделано для искоренения этого зла, но немало еще остается проделать в этой области.

Не только общественный охотинспектор, утвержденный специальным решением местных органов советской власти в этом звании, и специальные органы и лица, в чьи обязанности входит надзор за соблюдением правил охоты, но и каждый рядовой охотник должен активно участвовать в борьбе с искоренением браконьерства.

Культурный советский охотник должен не только твердо знать и соблюдать сам правила и сроки охоты, но также следить и за тем, чтобы они соблюдались другими. Лучшие самих охотников никто не усилит за браконьерами.

Нередко нарушения правил и сроков охоты являются не следствием злого умысла, а следствием того, что нарушитель неясно представляет себе, какой вред он приносит любимому делу, нарушая правила охоты. Поэтому предупреждение браконьерства путем хорошо поставленной разъяснительной работы занимает одно из наиболее видных мест в борьбе с этим злом.

Надзор за соблюдением правил и сроков охоты организуют и руководят им органы управления охотничьего хозяйства.

Надзор за выполнением правил и сроков охоты и охрана охотничьих угодий возложены, кроме органов управлений охотничьего хозяйства, на районные и сельские Советы депутатов трудящихся, общественную охотинспекцию, органы государственной лесной охраны, органы милиции, администрацию и охрану охотничьих хозяйств.

В деле борьбы с браконьерством особенно велика роль общественной охотничьей инспекции.

Общественные охотинспекторы выделяются из состава наиболее активных и авторитетных охотников района. Персональные списки их утвер-

ждаются райисполкомами. Кроме того, общественные охотинспекторы могут быть назначены непосредственно управлениями (отделами) охотничьего хозяйства.

Общественным охотинспекторам выдаются особые удостоверения. Лица, обнаружившие нарушения правил охоты, премируются в размере 50% от суммы наложенного штрафа.

По первому требованию лиц, на которых возложен надзор, каждый охотник должен немедленно, на месте охоты, предъявить свой охотничий билет. Неисполнение этого требования рассматривается как производство незаконной охоты.

При обнаружении нарушения правил производства охоты лицо, которому поручен охотничий надзор, обязано установить личность нарушителя, изъять продукцию незаконной охоты и составить протокол по установленной форме. В протоколе дается точное описание совершенного нарушения с указанием обстоятельств, при котором оно было совершено. Протокол подписывает составитель его, сам нарушитель, а если есть свидетели, то и они.

Отобранные шкурки и пушнина до разрешения дела о нарушении сдаются заготовительным организациям, а мясо и дичь — в систему общественного питания, райторги и т. д.

Протоколы о нарушителях правил производства охоты направляются в Управление (отдел) охотничьего хозяйства или госохотинспекцию области, края, республики.

Последние, рассмотрев дело о нарушении правил охоты, налагают на виновного административное взыскание или передают материалы в судебные органы для привлечения его к судебной ответственности.

К уголовной ответственности привлекаются лица за следующие нарушения правил охоты: за охоту в местах, где она запрещена; за охоту в запрещенные сроки; за применение запрещенных способов и орудий лова; за охоту без разрешений на зверей и птиц, на которых охота

воспрещена; за разорение звериных нор и птичьих гнезд.

К уголовной ответственности привлекаются также лица за продажу, скупку и хранение нестандартной, запрещенной к добыче или добытой в запрещенные сроки пушнины, шкур и мяса диких зверей и птиц; за скупку, хранение для перепродажи, а также за переработку в виде промысла какой-либо продукции охоты; за хищение охотничьих собак, орудий охотничьего промысла и пушных зверей из самолетов.

В административном порядке взыскание налагается за производство охоты без охотничьего билета, за охоту с просроченным охотничьим билетом и за ряд других нарушений, за которые органы управления охотничьего хозяйства не находят целесообразным привлекать к уголовной ответственности.

Взыскания налагаются не только на охотников, но и на заготовительные организации в случае скупки ими незаконно добытой пушнины.

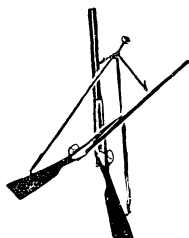
Лица, виновные в незаконном добывании зверей и птиц, разорении их нор и гнезд, порче и повреждении искусственных мест гнездовья, выложенной для зверей и птиц подкормки, искусственных посадок кормовых и защитных растений (ремиз) и т. д., а также опознавательных знаков на границах заповедников, заказников, охотничьих хозяйств, — должны возместить убыток, причиненный их действиями охотничьему хозяйству.

За последние годы значительно возросла активность широких масс в деле борьбы с браконьерством. Этому в значительной мере содействовали создание широкой сети общественной охотничьей инспекции на местах, оживление работы обществ охотников в районах и другие мероприятия.

Полное искоренение браконьерства — дело вполне осуществимое в недалеком будущем, при условии участия в нем широких масс охотников.



ОХОТНИЧЬИ РУЖЬЯ





КЛАССИФИКАЦИЯ ОХОТНИЧЬИХ РУЖЕЙ

Видов охотничьих ружей очень много. Их подразделяют по следующим признакам: по применяемому снаряду; по числу стволов и их расположению; по способу заряжания; по числу имеющихся наготове выстрелов; по устройству ударной системы и месту расположения капсюля-воспламенителя в патроне; по назначению.

По применяемому снаряду охотничьи ружья подразделяют на дробовые, или гладкоствольные; пулевые, или нарезные; комбинированные и пульно-дробовые.

Дробовые, или гладкоствольные, ружья бьют дробью на 30—40 м. Специальной пулей эти ружья дают удовлетворительный бой на 50—60 м.

Пулевые, или нарезные, ружья с винтообразными нарезами в канале ствола. Дробью из этих ружей не стреляют.

Комбинированные ружья — так называемые двойники (бюксфлинты); трехстволки, или тройники; четырехстволки и многостволки. У двойников один ствол гладкий, а другой нарезной. Трехстволки имеют, как правило, верхние стволы гладкие, а нижний нарезной. Четырехстволка отличается от трехстволки тем, что у нее

четвертый ствол расположен над дробовыми стволами, в прицельной планке. У пульно-дробового ружья, называемого «парадокс», большая часть канала ствола гладкая и только на небольшом расстоянии от вылета имеются нарезы (нарезной чок). Стволы со сверловкой «парадокс» дают удовлетворительный бой дробью на 30—40 м, а специальной пулей — до 100 м. К пульно-дробовым ружьям относятся ружья крупного калибра с овальной сверловкой.

По числу стволов и их расположению охотничьи ружья подразделяют на одностволки, двустволки, трехстволки и четырехстволки (рис. 6).

По расположению стволов — на ружья с горизонтально спаренными стволами и на ружья с вертикально спаренными стволами; первые из них наиболее распространены среди охотников.

По способу заряжания охотничьи ружья подразделяют на шомпольные и казнозарядные, или патронные.

Казнозарядные ружья, в свою очередь, делят на ружья центрального боя и бокового огня (мелкокалиберная винтовка).

Шомпольные ружья заряжаются с дула (с переднего конца ружья). В ствол через дульный срез

вспыпая заряд пороха, закладывают пороховой пыж, затем всыпают снаряд дробы и снова закладывают пыж. После каждой закладки пыж досылают до пороха или дробы шомполом, который является необходимой принадлежностью данной системы ружья. На запальную трубку (брандтрубку) надевают капсюль-воспламенитель, предварительно заполнив затравочное отверстие трубки мелким дымным порохом. Шомпольными эти ружья называются потому, что для заряжания их необходим шомпол.

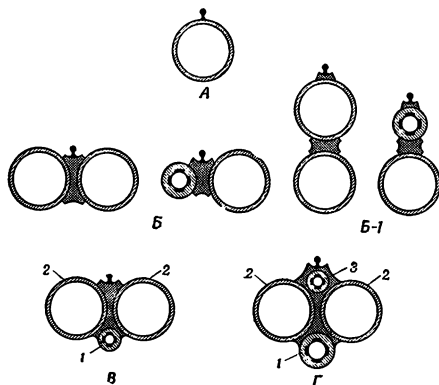


Рис. 6. Вид стволов типичных охотничьих ружей с дульного среза:

А — одиночка; Б — дульнопарная; Б-1 — дульнопарная с вертикальным спаренным стволом; В — трехстволка; Г — четырехстволка; 1 — нарезной ствол; 2 — дробовые стволы; 3 — верхний нарезной ствол

Казнозарядные, или патронные, ружья заряжают с казенной части ствола заранее заготовленными патронами, которые состоят из папковой или металлической гильзы, заряда пороха, пыжей, снаряда дробы и капсюля-воспламенителя.

В зависимости от места расположения капсюля-воспламенителя — на доньшке патрона или в центре или сбоку — казнозарядные ружья называются ружьями центрального боя или бокового огня.

Преимущество казнозарядных ружей перед шомпольными заключается в скорости заряжания, следовательно, и в скорости стрельбы, а также в лучшем предохранении зарядов от влаги. Это явилось причиной вытеснения шомпольных ружей, в нашей стране давно уже не производимых.

По числу имеющихся наготове выстрелов охотничьи ружья подразделяются на однозарядные, многозарядные, или магазинные, и самозаряжающиеся, или автоматические.

Типичными конструкциями однозарядных охотничьих ружей являются казнозарядные одностволки, двустволки, которые наиболее распространены среди наших охотников.

Перезаряжая однозарядное ружье, стрелок каждый раз складывает патрон в патронник и извлекает стреляную гильзу непосредственно рукой или при помощи автоматического выбрасывателя (эжектора).

В многозарядных, или магазинных, охотничьих ружьях стрелок перезаряжает оружие, т. е. вводит очередной патрон в ствол и выбрасывает стреляную гильзу при помощи особых механизмов. Так, например, у дробовой магазинки системы Фролова выбрасывание стреляных гильз и подачу очередного патрона в ствол стрелок осуществляет рукояткой затвора; у дробовой магазинки Винчестера стрелок производит перезарядку продольным перемещением цевья (вдоль оси ружья).

У самозаряжающегося, или автоматического, ружья работу по перезарядке производит механизм затвора силой пороховых газов или отдачи. Наиболее распространенная и совершенная конструкция этого типа ружей — дробомет Браунинга.

По устройству ударной системы охотничьи ружья подразделяют на курковые и бескурковые, имеющие замки с внутренними ударниками.

Бескурковые ружья, в свою очередь, по способу взведения ударников делятся на три группы:

- а) взведение курков и нагнетание боевых пружин производится при опускании стволов специальными взводителями;
- б) взведение курков производится при открытии ружья, под действием короткого пера боевой пружины, находящейся в спущенном состоянии (во время опускания стволов), а нагнетание боевых пружин происходит при закрывании ружья (подъемом стволов);
- в) взведение курков и нагнетание боевых пружин осуществляется при помощи клича затвора, расположенного за спусковой скобой.

По назначению современные охотничьи ружья, выпускаемые нашими заводами, можно разделить на три группы: для промысловых охот; для спортивной (так называемой любительской) охоты; спортивные, предназначенные для стрельбы дробью по тарелочкам.

Промысловые охотничьи ружья, в свою очередь, подразделяются на две подгруппы: ружья малого калибра; ружья крупного калибра.

Ружья малого калибра предназначаются в основном для так называемой ходовой охоты. Они бывают сравнительно легкого веса. Для такого ружья можно брать на охоту боеприпасы на большое количество выстрелов, что весьма удобно. Кроме того, при охоте на мелкого зверя из этих

ружей можно стрелять таким снарядом дробью, который не испортит шкурку белки даже на дистанции 15—20 м.

Ружья малого калибра должны отвечать следующим требованиям:

- 1) калибр ствола 20, 24, 28 и 32;
- 2) сверловка стволов: а) у одноствольных — цилиндр или цилиндр с напором, реже «парадокс»; б) у двухствольных правый (у ружья с горизонтально спаренными стволами) или нижний (в ружье с вертикально спаренными стволами) — цилиндр или цилиндр с напором, а левый или верхний — слабый или средний чок; иногда у обоих стволов «парадокс»;
- 3) легкий вес ружья, в пределах 2,5—2,7 кг, чтобы не обременять охотника при переходах;
- 4) патронник под металлическую гильзу, длиной 70 мм;
- 5) желательно наличие вставного стволика для пули калибра 5,6 мм под патрон бокового огня;
- 6) безотказность действия при самых разнообразных климатических условиях;
- 7) простота и легкость ремонта даже в полевых условиях.

Из двухствольных ружей для промысла наиболее удобны ружья с вертикально спаренными стволами, типа модели МЦ-6, легкого веса (2,6—2,8 кг) и малого калибра. У этих ружей нижний ствол желательно иметь дробовой, цилиндрической сверловки (цилиндр с напором) или сверловки «парадокс»; 24 или 28-го калибра, под

металлическую гильзу, длиной 70 мм; верхний ствол наиболее полезен под патрон бокового огня, калибра 5,6 мм. Может он быть и дробовой, цилиндрической сверловки со вставным нарезным стволиком под патрон бокового огня, калибра 5,6 мм.

Ружья крупного калибра (12 и 16-го) применяются на перелетах и для стрельбы по стаям.

Штуцеры для охоты по крупному зверю применяются калибров 7,62, 10,4 и 12,7 мм под специальные пули.

Карабины для охоты по крупному зверю применяются калибров 8,9 и 10 мм. Желательно, чтобы у штуцера и карабина был оптический прицел.

Вес дробовых ружей 12-го калибра для промысловой охоты — от 3,2 до 3,7 кг, для 16-го калибра — от 3,0 до 3,2 кг, а вес штуцера с оптическим прицелом — около 4,0 кг.

Сверловка стволов дробовых ружей 12 и 16-го калибров: в правом (а у ружей с вертикально спаренными стволами — нижнем) — цилиндр и цилиндр с напором, в левом (верхнем) — средний или сильный чок. Патронники делаются под бумажную гильзу, длиной 70 мм. Эти ружья должны быть рассчитаны и испытаны под бездымный порох.

Прочность, безотказность, удобство в обращении и простота конструкции являются главными требованиями для ружей крупного калибра, штуцера и карабина.

РУЖЬЯ ДЛЯ СПОРТИВНОЙ ОХОТЫ

Условия спортивной охоты существенно отличаются от условий промысловой охоты. Разнообразие видов ружейно-спортивной охоты, естественно, приводит и к разнообразию систем и моделей ружей этой категории.

Для спортивной охоты применяются ружья всех калибров — от 10 до 32-го. В центральных районах страны, где дичь более осторожна и допускает стрелка главным образом на дистанцию предельного поражения дробовым выстрелом, предпочтительнее пользоваться ружьями крупного калибра.

Ружья для спортивной охоты подразделяют на две подгруппы:

а) ружья нормального веса для так называемой ходовой охоты и

б) более тяжелые ружья для стрельбы сторожковой и крепкой на рану дичи. Эти ружья имеют название магнум.

В первую подгруппу входят ружья 12, 16 и 20-го калибров, а во вторую — 12 и 16-го калибров, но последние редко встречаются в подгруппе магнум.

Обычный вес ружей для ходовой охоты: 12-й калибр — 3,0—3,2 кг, 16-й — 2,8—3,0 кг, 20-й — 2,6—2,8 кг.

У двухствольных ружей для спортивной охоты встречается такое сочетание сверловки стволов:

а) оба ствола — цилиндр или цилиндр с напором;

б) правый или нижний — цилиндр или цилиндр с напором, левый или верхний — получок или средний чок;

в) правый (нижний) ствол — получок; левый (верхний) — средний или сильный чок;

г) оба ствола со сверловкой чок.

Для спортивных охот иногда применяются штучные ружья со сверловкой «парадокс».

Обычный вес тяжелых ружей для спортивной охоты: 12-й калибр — 3,5—4,0 кг, 16-й — 3,3—3,5 кг.

Типичным сочетанием сверловки ружей подгруппы магнум бывают:

а) оба ствола со сверловкой средний чок,

б) правый ствол — средний чок, левый — сильный чок;

в) оба ствола с сильными чоками.

К этой подгруппе также относятся и штуцеры 12 и 16-го калибров с овальной сверловкой стволов, которая позволяет охотнику с успехом стрелять дробью на расстояние до 40 м, а специальной пулей — до 100 м.

СПЕЦИАЛЬНО-СПОРТИВНЫЕ РУЖЬЯ

К этой группе относятся ружья, специально предназначенные для спортивной стрельбы:

а) на траншейном стенде — садовые ружья;

Характерной чертой ружей для спортивной охоты является более высокое качество отделки, отладки, изящество форм и линий ружья по сравнению с ружьями промысловой группы. А это, естественно, сказывается и на стоимости ружей.

б) на круглом стенде;

в) штуцер и карабин для стрельбы в тире по «бегущему оленю».

САДОВЫЕ РУЖЬЯ

Лет пятьдесят назад стеновой стрельбе предшествовала стрельба по живым голубям, которых выпускали из специальных ящиков по команде стрелка. Место, где производилась эта стрельба, называлось садками.

Оружьи специально для этой стрельбы были созданы утяжеленные дробовые ружья, с боем высокого качества, рассчитанные на усиленные заряд пороха и снаряд дробы. Назывались они садовыми.

Садовые ружья с успехом применяются на охоте по осторожной дичи, ранней весной и поздней осенью, когда требуется стрельба на предельные дистанции. К таким охотам относятся, например, стрельба осенью уток, собирающихся на пролете огромными стаями на больших водоемах, или стрельба гусей, дроздов и других крупных птиц. Некоторые охотники применяют садовые ружья при стрельбе мышкующих лисиц. Особенности спортивной стрельбы дробью и рост мастерства стрелков на траншейном стенде за последние полвека содействовали созданию особого типа садовых ружей, предназначенных почти исключительно для этой стрельбы.

Основные признаки садовых ружей:

1) калибр 12;
2) вес от 3,3 до 3,7 кг;
3) длина стволов от 73 до 76 см (не менее 40 калибров);

4) сверловка обоих стволов — чок;

5) повышенные требования к кучности, резкости, равномерности осыпи и постоянству боя от выстрела к выстрелу: а) ружье должно приносить в мишень диаметром 800 мм на дистанцию 35 м не менее 270—285 шт. твердой дробы № 7 (2,50 мм); снаряд дробы — 36 г и при таком заряде бездымного пороха, чтобы была обеспечена начальная скорость полета дробового снаряда не менее 400 м/сек; б) равномерность осыпи — не менее 94—95 полей столовой мишени, пораженных хотя бы одной дробинкой; в) отличное

постоянство боя от выстрела к выстрелу. Допустимая разность по кучности между отдельными выстрелами в серии из 5 выстрелов: отлично — 17 дробин и меньше, очень хорошо — 18—20 дробин; для серии из 10 выстрелов: отлично — 27 дробин и меньше, очень хорошо — 28—39 дробин;

б) меткость при стрельбе по неподвижной мишени с упора на дистанцию 35 м — отклонение средней точки попадания центров осыпей в серии из 5 выстрелов для каждого ствола — не более 2—3 см;

7) высокие требования к балансу и посадистости ружья: а) центр тяжести собранного ружья должен лежать в пределах 42—50 мм от казенного среза стволов; б) показатель посадистости — в пределах от 0,990—1,010 (лучше в пределах от 0,995 до 1,005);

8) высокое качество отладки и отделки всего ружья, его узлов, механизмов и деталей;

9) безотказность и надежность в эксплуатации: ружье должно быть рассчитано на большее количество выстрелов (не менее 50 000);

10) наличие в замочном механизме перехватывателя (интерсептора), т. е. приспособления, предохраняющего от случайного выстрела без нажима на спусковой крючок, например при падении ружья, толчках и сотрясениях;

11) ложа с прямой шейкой и гребнем, почти параллельным прицельной линии, без резкого выступа носка у затыльника приклада, желательно наличие эжекторного механизма;

12) неавтоматический предохранитель, действующий по желанию стрелка;

13) художественное исполнение (стильная гравировка, строгие и плавные очертания линий).

Все садовые ружья относятся к так называемым штучным, т. е. к ружьям индивидуальной работы. Они, как правило, изготавливаются без антабов, т. е. приспособлений для укрепления погонного ремня.

Особенность стрельбы на круглом стенде — короткая дистанция и большие углы разворота в горизонтальной и вертикальной плоскостях — вызвала необходимость создать особые дробовые ружья, специально предназначенные для стрельбы на круглом стенде.

Эти ружья некоторыми характеристиками существенно отличаются от ружей, предназначенных для стрельбы на траншейном стенде.

Основные их признаки:

- 1) калибр 12-й;
- 2) вес от 3,2 до 3,4 кг;
- 3) длина стволов не более 35 калибров, что для 12-го калибра составляет: $18,6 \times 35 = 651$ мм, или 65,1 см.
- 4) сверловка стволов — правого или нижнего — цилиндр с напором или получок, а левого или верхнего — цилиндр;
- 5) конкретные требования к кучности, равномерности осыпи и постоянству боя от выстрела к выстрелу: а) правый ствол ружья должен давать поражаемый круг осыпи диаметром 80—90 мм на дистанцию 25—30 м и диаметром 75—80 мм на дистанцию 25 м. Кроме того, на дистанцию 35 м он должен приносить в столбовую мишень диаметром 800 мм не менее 199—200 штук твердой дроби (диаметр 2,50 мм); снаряд дроби — 36 г, и при таком заряде бездымного пороха, чтобы была обеспечена начальная скорость полета дробового снаряда не менее 390—400 м/сек. Левый или верхний ствол на дистанцию 35 м должен приносить в аналогичную мишень 125—135 шт. твердой дроби (диаметр 2,50 мм); на ди-

станцию 20 м поражаемый круг осыпи, вмещающий 80 % дробин от общего количества в снаряде, должен иметь диаметр 80—85 см; б) правый и левый стволы должны давать равномерную осыпь, при этом из правого или нижнего ствола необходимо поразить 89—88 полей круга столбовой мишени при 200—207 дробинах, 90—91 поле при 210—220 дробинах, а из левого или верхнего аналогично—73—71 поле (124—125 дробин) и 75—74 поля при 134—135 дробинах; в) ружье должно характеризоваться отличным или очень хорошим постоянством боя от выстрела к выстрелу и на 35 м бить в точку прицеливания.

Все остальные характеристики ружья для стрельбы на круглом стенде аналогичны характеристикам садового ружья.

Но в отношении прикладистости требования повышены, так как стрельба на круглом стенде производится без предварительной прикладки к плечу до момента появления мишени.

Винтовка для стрельбы в тире по «бегущему оленю» имеет характеристики боевой армейской винтовки, но с той лишь разницей, что отделка ее более высокая и что пристреливается она несколько иначе: точка попадания должна совпадать с точкой прицеливания. Прицел открытый. Начальная скорость полета пули — 860 м/сек. Патрон армейский, штатный.

По меткости боя к этой винтовке предъявляются более повышенные требования, как и для всех винтовок, предназначенных для спортивной стрельбы.

ЧАСТИ (УЗЛЫ) ДРОВОВОГО РУЖЬЯ

У всех охотничьих ружей (дробовых, нарезных и комбинированных) имеются три основных узла: стволы, колодка с ложей и цевье (рис. 7).

Узел стволов объединяет подствольные крюки, экстрактор, выдвигающий гильзу, прицельную планку, мушку и антабку.

Узел колодки объединяет затворный механизм, ударно-курковый механизм (замки) и бойки, спусковой механизм (спусковые крючки), предохранительный механизм (предохранитель), предохранительную скобу спусковых крючков, а в некоторых ружьях и крючок экстрактора, а также ложу, антабку на ложе и затыльник приклада (рис. 8).

В цевье зачастую монтируется экстракторный крючок и эжекторный механизм.

Охотничье нарезное (пулевое) оружие. Охотничье пулевое оружие предназначено для поражения объекта охоты стрельбой на расстоянии,

значительно превышающем возможности дробового ружья при стрельбе из него пуль.

Нарезы внутри ствола пулевого оружия — винтообразно идущие углубления, придающие устойчивое вращение пуле при полете ее в воздухе. Глубина этих нарезов при свинцовых пулях от 0,50 до 0,25 мм, а при оболочечных и полуболочечных — от 0,10 до 0,075 мм. Число нарезов 4—7, нарезы бывают постоянной крутизны на всем протяжении ствола и прогрессивной, т. е. постепенно, по мере приближения к дульному срезу, крутизна нарезов увеличивается.

Крутизна нарезов зависит от калибра, начальной скорости и веса пули: чем больше калибр, начальная скорость и вес пули, тем более пологие нарезы.

Обычно нарезы имеют правое вращение, но бывают и левого (английское оружие Фосса и др.).

К нарезному охотничьему оружию относятся следующие типы: крупнокалиберные штуцеры, экспрессы, нитроэкспрессы, охотничьи карабины и винтовки.

Штуцеры — тяжелые с короткими стволами, обычно двуствольные ружья, с откидывающимися при зарядании стволами.

а) большекалиберные, рассчитанные для стрельбы дымным порохом сплошной свинцовой пулей калибров от 4 до 28-го, в настоящее время почти вышли из употребления. Начальные скорости их от 250 до 350 м/сек. Соотношение веса заряда к весу снаряда такое же, как и у дробовых ружей — 1 : 5—1 : 6;

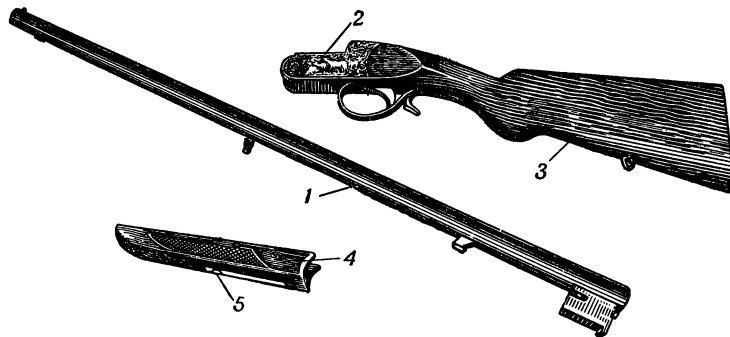


Рис. 7. Основные узлы (части) типичного охотничьего ружья, для зарядания которого необходимо «переламывание»:

1 — стволы; 2 — колodka; 3 — ложа; 4 — цевье; 5 — кнопка управления замком цевья

Устройство замков, затворов, ложи и спусковых механизмов такое же, как и у дробовых ружей.

Калибр нарезного охотничьего оружия определяется двояко:

а) у крупнокалиберных штуцеров, стрельбу из которых производят дымным порохом, калибр измеряется так же, как и калибр дробовых

б) экспрессы — малокалиберные штуцеры для стрельбы дымным порохом, как правило, двуствольные, развивающие начальную скорость от 400 до 450 м/сек, и с прямым выстрелом на 120—150 м. Калибры их 14,66—7,72 мм. Пуля для экспрессов берется очень легкая с пустотой в головной части. Эти пули при попадании в зверя разворачиваются и наносят раны в два раза больше калибра. Отношение веса заряда к снаряду, равное 1:3—1:2,5, и пологие нарезы сообщают пуле громадную начальную скорость и делают ее убийной на коротких дистанциях охотничьего выстрела. Предельная дальность полета пуль из штуцеров и экспрессов до 1500 м;

в) современные нитроэкспрессы — двуствольные штуцеры (реже одноствольные), предназначенные для стрельбы оболочечными и полуоболочечными пулями бездымным порохом с начальными скоростями от 564 до 991 м/сек, с прямым выстрелом на самые дальние охотничьи дистанции. Калибры нитроэкспрессов — 15,24—6,99 мм.

Охотничьи карабины, в отличие от одноствольных нитроэкспрессов, имеют неподвижно скрепленный ствол с коробкой, что дает большую точность боя по сравнению с одноствольными штуцерами. Калибр карабинов 15,24—5,6 мм. Снарядом служит удлиненная пуля в оболочке или полуоболочечная. Начальные скорости современных охотничьих карабинов при стрельбе бездымными порохами — 550—991 м/сек.

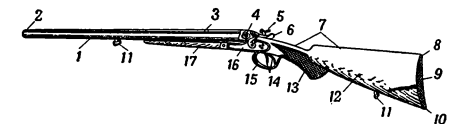


Рис. 8. Современное дробовое ружье с горизонтально спаренными стволами:

1 — стволы; 2 — мушка; 3 — прицельная планка; 4 — колodka; 5 — курки; 6 — верхний ключ; 7 — приклад; 8 — пятка приклада; 9 — затыльник приклада; 10 — носок приклада; 11 — левая антабка; 12 — ложа; 13 — шейка ложи; 14 — спусковые крючки; 15 — спусковая скоба; 16 — замки; 17 — цевье

(гладкоствольных) ружей, т. е. числом круглых пуль, которые можно сделать из одного фунта свинца. Эти большекалиберные штуцеры от 4 до 28-го калибра;

б) калибр экспрессов, нитроэкспрессов, охотничьих карабинов и винтовок измеряется линейными единицами, либо в миллиметрах, либо в долях дюйма.

Штуцеры, в свою очередь, подразделяются на три разновидности:

Охотничьи винтовки, в отличие от карабинов, имеют более длинный ствол и более длинную прицельную линию, чем достигается большая точность боя. Калибры их 9,14—5 мм.

Калибр нарезного оружия считается «с поля на поле», т. е. по основному поперечнику канала ствола, без нарезов — углублений между полями.

Таблица 1

Назначение типов нарезного оружия в зависимости от видов охоты
(на основании обработки материалов охотничьей литературы, с учетом требований, диктуемых современными условиями охоты)

Группа	Вид охоты	Требования к оружию	Тип оружия
1	Охота на крупного, крепкого на рану зверя, опасного для охотника, в лесу, зарослях и камышах. Сравнительно короткая дистанция стрельбы (до 100, изредка 150 м)	1. Убойность — большое останавливающее действие пули 2. Безопасность охотника: наличие второго ствола, чтобы в короткий срок можно было бы повторить выстрел, т. е. надежнее поразить (остановить) объект охоты	Крупных калибров двуствольные штуцеры, экспрессы, нитроэкспрессы Двуствольные охотничьи ружья со сверловкой стволов «парадокс», крупного калибра и тяжелого веса
2	Охота на крупных и средней величины сторожких зверей в открытой местности (степь, горы). Предельные дистанции охотничьего выстрела пуль (100—300 м)	1. Дальнеубойность 2. Меткость 3. Быстрая изготовка к выстрелу	1. Оружие средних калибров (15,3—600, 500, 450, 400) со сравнительно коротким стволом и короткой прицельной линией: а) охотничьи карабины, б) трехстволки (нарезной ствол), в) легкие двуствольные нитроэкспрессы
3	Мелкая сторожкая дичь. Дистанция стрельбы недоступна для поражения цели из дробового ружья (70—200 м)	4. Настильность траектории в сочетании с хорошей убойностью и достаточным останавливающим действием пули 1. Меткость 2. Малое разрушительное действие пули, при достаточной убойности и скорости	2. Наличие оптического прицела. Одноствольное нарезное оружие с длинным стволом, малых калибров с легкой пулей: винтовка малого калибра (5—6—6,5 мм) с длинной прицельной линией и оптическим прицелом

СТВОЛЫ

Ствол дробового ружья представляет собой трубку, в которой сгорает порох. Образовавшиеся при сгорании пороха газы выбрасывают из этой трубки снаряд.

Ствол нарезного оружия, в отличие от гладкоствольного, имеет винтообразные нарезы по всей длине, от переходного ската (конуса) из патронника в канал ствола до дульного среза.

От прочности ствола зависит безопасность охотника, а от правильности устройства ствола — сила и верность боя.

Длина стволов влияет на бой и удобство стрельбы из ружья. Для дробовых ружей она установлена, в зависимости от калибра, от 620 до 760 мм. Для мелких калибров — 32, 28 и 24-го — наименьшая длина стволов 620 мм, а для 12-го калибра — 670 мм.

Производство точного выстрела из дробового ружья, протекающего обычно в очень короткий промежуток времени (от 0,8 до 1,0 сек.) одинаково затруднено как при весьма длинных стволах (более 80 см), так и при чрезмерно коротких (менее 58 см).

Короткие стволы, вообще говоря, более маневренные: они позволяют быстрее изготовиться к выстрелу, т. е. в меньший промежуток времени совместить прицельную линию с линией прицеливания. Но они значительно увеличивают усилие отдачи за счет неполного сгорания порохового заряда. Поэтому в коротких стволах сильнее ракетное действие пороховых газов после того, как снаряд покинет дульный срез оружия. Кроме того, короткие стволы, по сравнению с длинными стволами, дают менее постоянный бой от выстрела к выстрелу.

Для садочных и тяжелых дальнеубойных ружей типа магнум более выгодна длина стволов не менее 40 калибров, а для обычных охотничьих ружей и для стрельбы на круглом стенде — не менее 35 калибров. Но в то же время желательно, чтобы она не превышала размеров оптимальной длины, цифры которой приведены выше.

Опытами установлено, что если укоротить длину ствола дробового ружья на 10 мм, то это уменьшит начальную скорость полета дроби на 2—3 м/сек.

Таблица 2

Каждое ружье делается под определенный калибр. Калибром называется диаметр канала ствола.

С давних пор калибры обозначаются двояко: либо указывается диаметр канала ствола в линейных мерах — миллиметрах или долях дюйма * (в миллиметрах — 5,6; 7,62; 12,7 мм; в долях дюйма — 410, 510-й или 32,45, что равно 0,410; 0,510; 0,32; 0,45 дюйма); либо указывается число одинаковых круглых пуль диаметра данного калибра ствола, которые можно получить из 1 фунта чистого свинца. Так, если из 1 фунта свинца получается 12 круглых пуль, точно соответствующих диаметру канала ствола, то это ружье 12-го калибра. Если из 1 фунта свинца получено 16 круглых пуль, то канал ствола, равный диаметру этой пули, будет 16-го калибра и т. д.

Таким образом, чем больше цифра калибра дробового ружья, тем меньше диаметр его ствола в линейных единицах.

Первый способ обозначения калибров применяется для нарезного оружия: винтовок, карабинов, штуцеров малого калибра (экспрессов), пистолетов и т. д.; второй — для гладкоствольного оружия, дробовых ружей «парадоксов» и штуцеров крупных калибров.

Уже более полвека установлено соответствие калибров гладкоствольных ружей линейным единицам.

Ниже приводятся данные о соответствии калибра гладкоствольных ружей отечественного производства размерам диаметра каналов стволов и патронников в линейных единицах, выработанные на испытательной станции охотничьего оружия и боеприпасов.

Ввиду того, что у наших охотников есть много

Размеры каналов стволов и патронников дробовых ружей с хорошим боем

Калибр	Размеры в мм				
	Диаметр канала ствола (d)	Диаметр под шляпку гильзы (a)	Задний наибольший диаметр (b)	Передний диаметр (c)	Глубина выемки под шляпку
12	18,40	22,55	20,65	20,25	1,85
16	16,80	20,75	18,90	18,60	1,60
20	15,80	19,50	17,75	17,40	1,55
24	14,70	18,45	16,80	16,50	1,55
28	13,90	17,50	15,90	15,60	1,55
32с*	12,10	15,85	13,60	13,35	1,55

* 32с означает советский калибр, в отличие от аналогичного калибра, принятого за рубежом, который имеет иной размер.

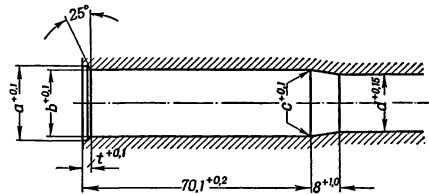


Рис. 9. Профиль и размеры патронников и каналов стволов дробовых ружей отечественного производства (рис. к табл. 2)

дробовых ружей различных фирм зарубежного производства, приводим размеры стволов и патронников как принятых в различных странах, так и предложенных соответствующими международными конгрессами.

Таблица 3

Размеры в мм каналов стволов и патронников зарубежного производства (по данным проф. С. А. Бутурлина)

Калибр	Минимальный диаметр конца патронника	Поперечники (диаметры) каналов стволов					Наименьшие размеры выемки патронника для закраины (головки) папковой гильзы (германские)	
		для папковых гильз			для металлических гильз			
		предложенные съездом народными конгрессами	английские наименьшие	германские современные	для толстых	для тонких	поперечник	глубина
4	26,29	—	23,75	23,40—23,80	—	—	30,55	3,25
8	23,20	21,20	21,21	20,80—21,20	22,00	22,50	26,35	2,90
10	21,46	19,70	19,68	19,30—19,70	20,00	20,75	23,75	1,90
12	20,25	18,50	18,52	18,20—18,60	19,20—19,32	19,60	22,55	1,85
14	19,35	17,60	17,60	17,20—17,60	18,30—18,40	18,75	21,55	1,75
16	18,60	16,80	16,82	16,80—17,20	17,50—17,75	18,00	20,75	1,60
20	17,40	15,60	15,62	15,70—16,10	16,50—16,60	16,95	19,50	1,55
24	16,50	14,70	14,71	14,70—15,10	15,40—15,50	15,75	18,45	1,55
28	15,60	14,00	13,97	13,80—14,20	14,50—14,60	14,90	17,50	1,55
32с	13,25	—	—	—	11,80—12,20	—	16,30	1,55
32 меж.	14,30	12,75	—	12,70—13,10	—	—	16,20	1,55

* 1 дюйм равен 25,4 мм.

Стволы современных охотничьих ружей изготавливаются из прочной, упругой и вязкой ствольной стали.

Около полувека назад только немногие заводы выделяли хорошую ствольную сталь. В то время лучшим материалом для стволов дробового ружья считался дамаск, т. е. различным образом перекрученная и прокованная смесь стальных прутьев с различным содержанием углерода.

Для этого нагревали пачку железных * и стальных прутьев, связанных в шахматном порядке, и постепенно из пачки таких прутьев выковыливали сравнительно тонкую полосу.

Затем эти полосы перекручивали в разные стороны (одну влево, другую вправо), вокруг продольной оси полосу и сваривали их в ленты.

Прокованные таким образом ленты нагревали, а затем уже сваривали из них ствольные трубки.

Чем в большее число витков были скручены полосы и чем больше было взято полос для изготовления ленты, тем мельче и красивее получался рисунок дамаска.

Различали дамаски однополосный, двухполосный, трехполосный, четырехполосный и даже букетный, т. е. шестиполосный, так называемый «розовый» дамаск.

В начале XX века, по мере развития металлургической промышленности и технологии изготовления высокосортных сталей, дамаск как ствольный материал для дробовых ружей был быстро вытеснен качественной сталью.

Состав ствольных сталей довольно сложен. Кроме главной примеси к железу — углерода, который придает стали прочность, в состав современных ствольных сталей добавляют марганец, кремний, хром, никель, ванадий и молибден. Все эти элементы повышают механическую и химическую прочность стали. Например, добавление даже небольшого процента хрома и никеля резко повышает стойкость стали к оржавлению.

В современных ствольных сталях имеется большое количество хрома и никеля, что делает их почти не окисляемыми под воздействием взрывчатого разложения пороха и капсюльного состава даже в присутствии влаги.

Сера и фосфор — очень вредные примеси. Они делают сталь хрупкой и ломкой. Сера к тому же делает сталь красноломкой, т. е. способствует образованию трещин при обработке в горячем состоянии. Фосфор придает стали холодноломкость, особенно при низких температурах. Поэтому чем меньше примесей серы и фосфора в ствольной стали, тем эта сталь лучше.

Наша ствольная сталь (табл. 4) имеет меньше примесей серы и фосфора, чем сталь Круппа («три кольца»).

Несмотря на положительные стороны нержавеющей сталей, они имеют и некоторые недостатки. В частности, их трудно окрашивать способами ржавого лака (воронить) из-за наличия в их составе таких элементов, как хром и никель. Кроме того, их трудно паять. Этим и объясняет-

Таблица 4

Химический состав ствольных сталей
(по материалам С. А. Бутурлина)

Наименование и марка стали	Химический состав в процентах						
	Углерод	Марганец	Кремний	Хром	Никель	Фосфор	Сера
Ижевская мартеновская № 6	0,42—0,47	0,50—0,70	0,20—0,30	—	—	До 0,05	До 0,04
То же, № 6 1/2	0,48—0,55	0,50—0,70	0,20—0,30	—	—	До 0,05	До 0,04
50 А ствольная**	0,46—0,53	0,50—0,80	0,17—0,37	0,30	0,30	Не более 0,035	Не более 0,030
Круппа специальная***	0,61	0,65	0,434	—	—	0,04	0,04
Нержавеющая антинит Бельера	0,177	0,49	0,299	—	8,51	—	—
Нержавеющая антикорро завода Польдигютте	0,145	0,50	0,45	—	7,78	—	—

* Точнее говоря, ствольных прутьев с малым процентом содержания углерода.

** По данным, опубликованным в книге М. Г. Арефьева и Л. И. Карпова «Производство стволов стрелкового оружия» (Оборонизд, 1945).

*** По всей вероятности, марка «три кольца».

Механические свойства ствольных материалов

Наименование и марка стали	Временное сопротивление разрыву, кг/мм ²	Предел текучести, кг/мм ²	Относительное удлинение, %	Средняя площадь поперечного сечения, %
Разные дамаски	40—48	22—37	14—19	—
Берданки (4,2-линейные винтовки)	47—63	23—28(31)	8—16	48—68
Трехлинейки (7,62 мм винтовки) закаленные . .	82,5	60	12,7	44,8
То же, отожженные . . .	65	45,2	20	52,6
Крупка лучшая ствольная (прямо от ствола) . .	97,3	56,9	10,7	—
То же, отожженная . . .	86,3	46,9	14,3	—
Ижевская мартовская для дробовика (по доведенным испытаниям Тульского оружейного завода) неотожженная	79,2	56	17,2	60
То же, отожженная . . .	62	40	24,5	60
Ижевская мартовская № 6 (по данным Ижевского завода, 1925 г.) . .	60—65	28—38	16	40
То же, № 6 1/2	65—70	29—39	15	40
50А ствольная после отжига или нормализации	63—80	34	13	40
50А ствольная после закалки и отпуска * . . .	100	55	8	40
Винчестера обыкновенная	41,6	27,7	—	—
Винчестера никелевая для сильных винтовок . .	76,2	62,3	—	—
Белера блинк (по опытам ТОЗ)	66	46	18	61
Белера антигит нержавеющей (по опытам ТОЗ)	97	82	15	49
Крупка нержавеющей V ₁ М (данные фирмы) . .	80	60	14	50
Крупка нержавеющей 5М (данные фирмы)	70	65	15	60

* Данные по стали 50А ствольной взяты из книги М. Г. Арефьева и Л. И. Карпова «Производства стволов стрелкового оружия» (Оборонгиз, 1945).

СВЕРЛОВКА И ПРОФИЛЬ СТВОЛОВ

Различают сверловку стволов под бумажную и металлическую гильзы. Это различие заключается в том, что в ружьях, ствол которых сделан под бумажную гильзу, диаметр канала меньше, чем в ружьях под металлическую гильзу. Разница эта довольно значительная — более 1 мм.

Патронники могут быть длиной 65 и 70 мм; ружья отечественного производства изготавливаются с патронником 70 мм.

Основные требования, предъявляемые к сверловке канала ствола дробового ружья, заключаются в следующем.

Во-первых, канал должен быть таким, чтобы снаряд дробы при своем движении в канале встречал возможно меньшее сопротивление. Чем меньше сопротивления снаряд дробы будет встречать при движении, тем большая часть энергии пороховых газов будет идти на придание скорости снаряду.

Во-вторых, канал ствола должен быть совершенно прямым и везде иметь круглое сечение.

В-третьих, канал ствола должен проходить строго по его середине, т. е. стволы не должны иметь разностенности.

В-четвертых, переход от патронника в ствол (переходной конус — скат) должен иметь округлые мягкие очертания, без резких ступенек.

Под понятием «сверловка стволов» обычно принято подразумевать профиль канала ствола от переходного конуса (конца его, считая от казенного среза) до дульного среза.

ним (70—80 мм) делаются отгибные винтообразные нарезы. Такая сверловка известна под названием «парадокс». Она повышает кучность боя при стрельбе дробью — до кучности боя ружья со средним чоком, а при стрельбе пулей на дистанцию до 100 м — до силы и точности боя штуцера.

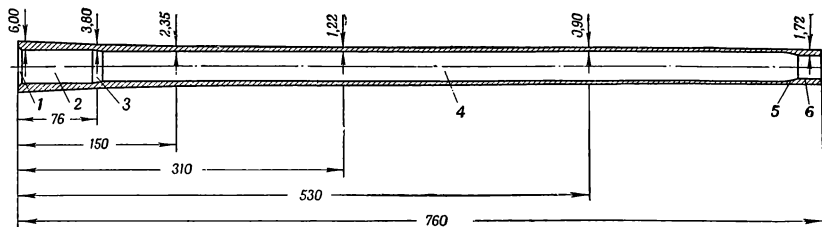


Рис. 10. Типичная конструкция и размеры стенок ствола современного дробового двуствольного ружья: 1 — выемка под шляпку гильзы; 2 — патронник; 3 — переходной конус — скат от патронника в ствол; 4 — канал ствола; 5 — чоковое сужение; 6 — канал чока

Если канал ствола на всем этом протяжении имеет одинаковый диаметр, то такая сверловка называется цилиндрической, а ствол — цилиндром.

Цилиндром с напором называется такой ствол, канал которого имеет на всем протяжении конусность от 0,1 до 0,25 мм, причем наименьший размер сечения будет у дульного среза.

В том же случае, если у дульного среза канал ствола имеет сужение — ступеньку с плавным скатом от большого размера к меньшему, — такая сверловка называется сверловкой чок, а сужение — чоком. Это сужение канала ствола у дульного среза повышает кучность боя ружья.

По степени величины сужения канала ствола у дульного среза различают сверловку (для 12 и 16-го калибров):

получок — сужение от 0,25 до 0,75 мм;
средний чок — сужение от 0,5 до 0,75 мм;
полный чок — сужение от 0,75 до 1,00 мм;
очень сильный чок — сужение от 1,00 до 1,3 мм.

Для ружей мелких калибров величины сужения будут меньше.

Величины чокового сужения более 1,00 мм (1,2—1,4) встречаются очень редко даже в ружьях 12-го калибра. Такая большая величина сужения (ступенька) сильно деформирует дробь, особенно мягкую, что отрицательно сказывается на постоянстве боя ружья. Стрелять же из такого ствола пулей нельзя, так как возможно раздуть и даже разрыв его.

Чтобы обеспечить возможность стрельбы из одного и того же ствола дробью и специальной пулей, в чоке и на некотором протяжении перед

Кроме универсальной сверловки «парадокс», позволяющей стрелять из одного и того же ствола пулей и дробью, имеются еще два вида сверловки — овальная и «сюпра».

У штуцеров с овальной сверловкой поперечное сечение ствола представляет собой не круг, а небольшой овал (эллипс), идущий винтовой спиралью по всей длине ствола от патронника к дульному срезу. Стрелять из такого штуцера можно довольно точно на дистанцию до 150 м. Средними номерами дробы (начиная с № 2 и мельче) эти стволы дают осыпь на кучность, равную осыпи хорошего цилиндра или получока. Овальная сверловка не подвержена такому сильному свинцеванию при стрельбе дробью, как, например, сверловка «парадокс» в нарезной ее части.

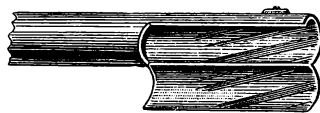


Рис. 11. Сверловка «парадокс» — нарезной чок

Выдающийся русский путешественник Н. М. Пржевальский во время последних своих экспедиций применял штуцер 12-го калибра, работы Ланкастера, с овальной сверловкой стволов.

Необходимо отметить, что изготовление овальной сверловки требует большой точности и тщательности. Такие охотничьи ружья, уже основательно подержанные, в настоящее время можно

Соответствие размеров внутреннего диаметра гильз отечественного производства размерам диаметра канала ствола дробовых ружей

Калибр	Внутренний диаметр канала ствола по проекту ОСТ	Металлическая гильза (размеры по ОСТ 40168)						Бумажная гильза (размеры по ОСТ 40169)					
		Разность		Наименьший внутренний диаметр	Разность		Наименьший внутренний диаметр	Разность		Наименьший внутренний диаметр	Разность		Наименьший внутренний диаметр
		Наибольший внутренний диаметр	наибольшая		наименьшая	наибольшая		наибольшая	наименьшая		наибольшая	наименьшая	
12	18,40+ ^{0,15} ₀	19,70	1,30	1,15	19,30	0,90	0,75	19,05	0,65	0,50	18,65	0,25	0,10
16	16,80+ ^{0,15} ₀	18,05	1,25	1,10	17,65	0,85	0,70	17,40	0,60	0,45	17,00	0,20	0,05
20	15,80+ ^{0,15} ₀	16,85	1,05	0,90	16,45	0,65	0,50	16,20	0,40	0,25	15,80	0,00	—0,15
24	14,70+ ^{0,15} ₀	15,95	1,25	1,10	15,55	0,85	0,70	15,30	0,60	0,45	14,90	0,20	0,05
28	13,90+ ^{0,15} ₀	15,05	1,15	1,00	14,65	0,75	0,60	—	—	—	—	—	—
32с	12,10+ ^{0,15} ₀	12,80	0,70	0,55	12,40	0,30	0,15	—	—	—	—	—	—

Примечания: 1. Фактическая разность размеров может колебаться в больших пределах, так как заводы, производящие дробовые ружья, в процессе изготовления допускают отклонение диаметра канала ствола, в два раза превосходящее допуск в сторону уменьшения. Например, канал ствола ижевской работы 18,2+^{0,15}₀.

2. Данные графы «Разность» определялись путем вычитания размера диаметра канала ствола из размера диаметра гильзы.

приобрести лишь случайно, в комиссионных магазинах.

Второй тип сверловки нарезного ствола, имеющего винтовые нарезы по всей его длине и дающего рассеивающий бой дробью, известен в литературе под названием «спра». Ствол с такой сверловкой позволяет стрелять пулей на дистанцию до 150—200 м с точностью штуцера. При стрельбе мелкой дробью на дистанцию до 20 м он дает возможность получать широкий поражаемый круг осыпи, что весьма необходимо на охоте по перу в кустах и зарослях.

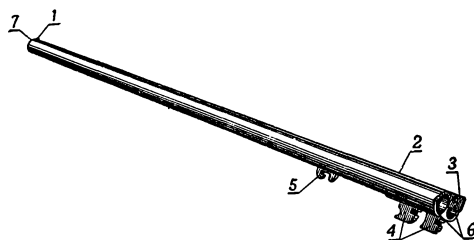


Рис. 12. Стволы, спаренные в горизонтальной плоскости ружья модели ТС-1:

1 — мушка; 2 — прицельная планка; 3 — удлиненный конец прицельной планки с отверстием под поперечный болт; 4 — подствольные крюки; 5 — крючок для закрепления цевья; 6 — канальный срез стволов; 7 — дульный срез

Точные опыты показали, что крутизна нарезов хотя и влияет на разброс дроби, но только до известных пределов. Для штуцерных стволов 12-го калибра достаточно, чтобы нарезы делали полный оборот на протяжении 1,65 м. Более

прямые нарезы лишь незначительно увеличивают кучность боя дробью. Более крутые нарезы, в которых полный оборот короче 1,65 м, как правило, дают быстро увеличивающийся разброс дроби. При длине оборота 1,33 м дробь в 20 м от дульного среза ложится в круг диаметром 150 см.

В отношении боя дробью из нарезных стволов необходимо учитывать следующие закономерности:

1) если диаметр дроби равен $\frac{1}{3}$ диаметра канала ствола, то получается кольцевая осыпь,

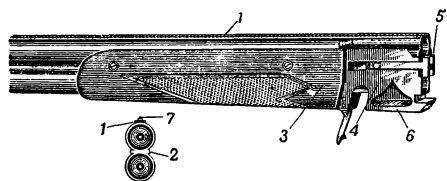


Рис. 13. Стволы ружья модели МЦ-6, спаренные в вертикальной плоскости:

1 — прицельная планка; 2 — боковые планки; 3 — несъемное цевье; 4 — подствольный крюк (борда); 5 — экстрактор; 6 — выемка для изменения баланса; 7 — мушка

с небольшим числом дроби в центре кольца (мишени);

2) при диаметре дроби в $\frac{1}{4}$ калибра получаются два концентрических круга пробоя;

3) при диаметре дроби, равном $\frac{1}{6}$ калибра,



Подмосковье. В поисках рябчиков и беляков



Зима в горах

кольца сплывающих, хотя еще они заметны, в центре же колец появляется небольшая группа дробин;

4) если диаметр дробин равен $\frac{1}{6}$ части калибра ружья или меньше, то осыпь получается равномерная.

Небезинтересно отметить, что такие нарезные стволы дают хотя и раскидистый, но весьма од-

наблюдение рациональный вес ружейных стволов для траншейного стенда (если ружье весит 3,6 кг) — 1,600—1,650 кг, а для стрельбы на круглом стенде — 1,500—1,550 кг (если ружье весит 3,4 кг).

Стволы двустольных дробовых ружей могут быть спарены либо в горизонтальной плоскости, либо в вертикальной.



Рис. 14. Вставной нарезной ствол под патрон бокового огня к дробовому ружью (тульской работы)

нообразный по осыпи выстрел, превосходящий по постоянству результатов бой гладких стволов. Разумеется, что малокалиберное нарезное ору-

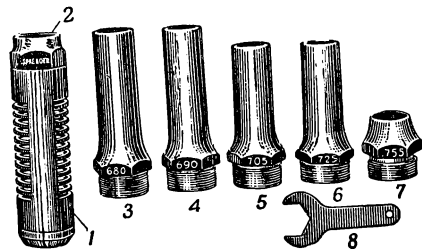


Рис. 15. Компенсатор со сменными наконечниками:

1 — собственно компенсатор с газоотводными отверстиями; 2 — навинченный на трубку компенсатора сменный чок (спридер), дающий на 20 м круг рассеивания дробового снаряда около 80 см в диаметре; 3 — сменный наконечник «680» для стрельбы на предельную дистанцию дробового ружья, рекомендуется для стрельбы большими снарядами крупных номеров дробей; 4 — сменный наконечник дает более широкую осыпь дробового снаряда, чем наконечник «680»; 5 — наконечник «705» аналогичен сверловке среднего чок; 6 — наконечник «725» аналогичен сверловке получок; 7 — наконечник «755» дает осыпь дробового снаряда, аналогичную улучшенному цилиндру; 8 — ключ для снятия и постановки наконечников

жие совершенно непригодно для стрельбы дробью.

Соединение боя дробью и пуль из одного и того же ствола в данном случае не имеет серьезного практического значения уже потому, что у всякого нарезного ружья стволы тяжелее дробовых. А тяжелые стволы не позволяют успешно стрелять в лёт.

Стволы дробовых ружей для холодных охот должны иметь вес: 12-й калибр 1,400—1,450 кг; 16-й — 1,300—1,350 кг; 20-й — 1,250—1,275 кг.

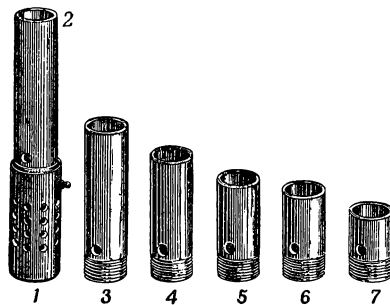


Рис. 16. Чок Уивера:

1 — трубка компенсатора (дутьного тормоза) со сменным сильным чок; 2 — «ХFC» — экстрапальный чок; 3 — сменный наконечник «FC» — полный видоизмененный чок; 4 — наконечник, дающий кучность осыпи дробового снаряда, равную 75% по сравнению с наконечником «FC»; 5 — наконечник, дающий осыпь, равную осыпи полуочка; 6 — наконечник, дающий осыпь, равную улучшенному цилиндру; 7 — наконечник «S» (скит) для стрельбы на короткую дистанцию; на 20 м ширина круга дробового снаряда около 80 см

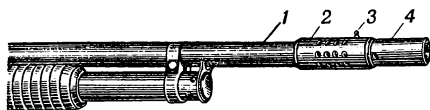


Рис. 17. Чок Уивера, смонтированный на одноствольном дробовом ружье:

1 — ствол; 2 — трубка компенсатора с газоотводными отверстиями; 3 — мушка; 4 — сменный наконечник с чоквым сужением

На подушках стволов (плоскости под патронниками), соприкасающихся с подушками колодки, ставятся клейма, указывающие номер ружья, размеры каналов стволов, результаты испытания ружья. У некоторых ружей не серийного производства есть и клеймо мастера-ствольщика.

За последние 25 лет появились новые конструкции дутьной части ствола одноствольных дробовых ружей, увеличивающие кучность боя дробью. Эти новые конструкции носят названия:

1) компенсатор, т. е. сменный чок, в сочетании с дутьным тормозом;

2) поличок, или многочок, т. е. чок, позволяющий поворотом муфты на конце ствола одност-

вольного дробового ружья, меняя величину сужения конца ствола и получать около девяти различных осыпей — от цилиндра до сильного чока (рис. 19);

3) супер-компенсатор, т. е. сочетание многочока (поличока) с дульным тормозом.

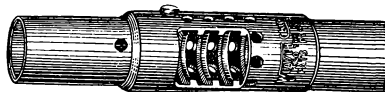


Рис. 18. Кольцевые канавки (ручьи) с газоотводными отверстиями чока Уинера

Компенсатор — особый вид съемного чока для обыкновенных магазинных и самозарядных (полуавтоматических) одноствольных ружей — появился в 1928 г.* Это приспособление основано на принципе сочетания чока и дульного тормоза огнестрельного оружия. Для насаживания компенсатора ствол дробового ружья укорачивается до длины 61 см. Надевать и снимать компенсатор можно быстро и просто, непосредственно на охоте.

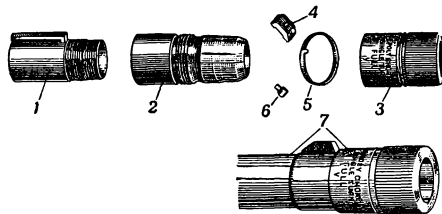


Рис. 19. Поличок, или многочок:

1 — ствол с резбой для корпуса поличка с прищельной планкой; 2 — собственно поличок — пружинящая муфта; 3 — регулирующая сужения чока муфта; 4 — основание мушки; 5 — пружинящая кольцо для более надежной фиксации установки регулирующей муфты; 6 — стопор основания мушки; 7 — поличок в собранном виде на стволе ружья

Компенсаторы изготавливаются различных диаметров у вылета, и одни из них соответствуют цилиндрическому окончанию ствола, а другие —

различным степеням сужения: от слабого до сильного чока. Это дает возможность, меняя компенсаторы, получать более раскидистый бой для близких расстояний и более кучный — для дальних.

Компенсаторы выпускаются комплектом по шесть штук, и охотник, меняя их, может получить шесть различных по кучности осыпей дробового снаряда. Но, несмотря на положительные стороны компенсаторов, применение их связано и с некоторыми неудобствами: они имеют большой вес (225 г каждый) и объем. С целью устранения этих недостатков вскоре после появления компенсаторов был создан регулируемый чок, или поличок.

Регулировка чока осуществляется поворотом муфты. В 1—2 сек. можно установить любой вылет: от цилиндра с напором до сильного чока. Поличок весит 70 г, длина его около 5,75 см. При стрельбе нитропорохом поличок нужно разбирать и чистить после 500 выстрелов.

Поличок позволяет охотнику иметь около девяти различных осыпей, стоит лишь повернуть муфту на требуемое деление. Но поличок не лишен и недостатков, так как у него нет газоотводных отверстий для уменьшения дульного давления.

Несколько лет назад был создан супер-компенсатор, удачно сочетающий поличок с компенсатором. Пожалуй, для этого приспособления, являющегося новым достижением оружейной техники, более подходящим названием будет супер-поличок. Его конструкция даже позволяет делать до девяти размеров сужения вылета ствола и, следовательно, получать девять различных осыпей дробы. Задача компенсатора (дульного тормоза), стоящего после чока, заключается в уничтожении дульного давления пороховых газов.

Производившиеся недавно испытания отечественного супер-компенсатора (супер-поличка) показали, что это приспособление уменьшает силу отдачи на 15%.

Супер-компенсатор применяется, так же как компенсатор и поличок, только на одностволках (однзарядных, магазинных и самозарядных).

КОЛОДКА

Колодка (коробка) в большинстве современных конструкций служит для соединения всех частей ружья.

У многих дробовых одноствольных ружей, переделанных из военных винтовок, колодка имеет

форму пустотелого цилиндра, внутри которого ходит затвор. Такая система колодки носит название коробки.

Дробовые двуствольные ружья с горизонтальными спаренными, подвижными стволами, качающимися на поперечной оси, имеют колочатую колодку — изогнутый почти под прямым углом металлический брус (рис. 20).

* Точнее, сообщения в литературе появились в 1928 г.

У гладкоствольных дробовых ружей системы Казанского и у двуствольных ружей с вертикально спаренными стволами, модели МЦ-6, колодка несколько иная: она напоминает ко-

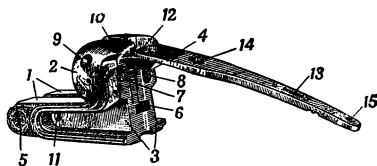


Рис. 20. Коленчатая колодка современного двуствольного дробового бескуркового ружья с горизонтально спаренными стволами и замками, смонтированными на замочных досках:

1 — подушки; 2 — щиток, или лоб колодки; 3 — гнезда для замков; 4 — хвостовик для крепления с ложей; 5 — осевой, или шарнирный, болт; 6 — паз (окно) для затворной рамки; 7 — гнездо инертного бойка; 8 — гнездо пружины затвора; 9 — гнездо для поперечного болта; 10 — гнездо для помещения продолжения прицельной планки; 11 — гнездо с резьбой для оси взводителя; 12 — отверстие (гнездо) под ось затвора (мотыль); 13 — окно для монтажа кнопки переключения предохранителя; 14 — отверстие с фаской для винта упора; 15 — отверстие с резьбой для хвостового винта

В коленчатой колодке, ниже подушек, имеется также и паз для помещения рамки затвора.

На плоскостях подушек ставятся клейма о результатах испытания ружья и его номер.

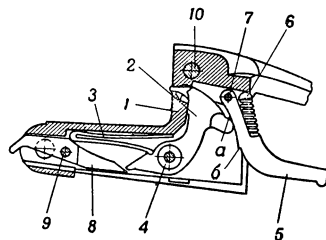


Рис. 22. Коленчатая колодка дробового двуствольного ружья, модель ИЖ-49, с ударными механизмами, расположенными внутри корпуса коробки до модернизации:

1 — тело колодки; 2 — курок с бойком; а — боевой взвод; 3 — боевая пружина; 4 — ось курка; 5 — шептало; 6 — зарубка шептала для постановки курка на боевой взвод; 6 — пружина шептала; 7 — ось шептала; 8 — взводитель; 9 — ось взводителя; 10 — поперечный болт

робку с дном, двумя боковыми и задней стенками (рис. 21).

Части колодки, на которую опираются стволы, носят название подушек, а часть, примыкаю-

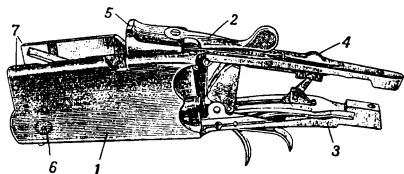


Рис. 21. Колодка двуствольного дробового ружья с вертикально спаренными стволами, модель МЦ-6:

1 — корпус коробки; 2 — ключ затвора; 3 — нижняя личина со спусковым и ударным механизмами; 4 — кнопка переключения предохранителя; 5 — щиток коробки; 6 — ось шарнирной муфты; 7 — боковые стенки коробки (щечки)

щая к казенному срезу стволов, называется щитком.

В щитке колодки имеются отверстия для выхода бойков. В подушках колодки имеются пазы для помещения подствольных крючков, осевой болт, а над ним, в самом конце подушек (в некоторых ружьях), расположен крюк экстрактора.

В зависимости от конструкции ударного механизма в самом корпусе колодки или на ее

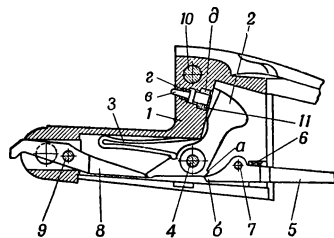


Рис. 23. Коленчатая колодка дробового двуствольного ружья. Модель ИЖ-49, с ударными механизмами, расположенными внутри корпуса коробки после модернизации:

1 — тело колодки; 2 — курок; а — боевой взвод; 3 — боевая пружина; 4 — ось курка; 5 — шептало; 6 — зуб шептала для постановки курка на боевой взвод; 6 — пружина шептала; 7 — ось шептала; 8 — взводитель; 9 — ось взводителя; 10 — поперечный болт; 11 — инертный боек; в — боек; в — пружина бойка; д — муфточка с резьбой для удержания собранного бойка в корпусе колодки

боковых плоскостях расположены гнезда для замков (ударных механизмов).

Колодка имеет хвостовик для соединения с ложей. Наверху хвостовика монтируется кнопка управления предохранителем, запирающая ударный механизм (обычно спусковые крючки).

Подавляющее большинство современных двухствольных дробовых ружей с «качающимися стволами», для заряжания которых необходимо «переламывание», имеет пружинный затвор, управляемый верхним ключом. Эта система так называемых автоматических затворов производит запирание при закрывании ружья под действием пружины.

Основными деталями таких затворов являются ключ или рычаг, ось затвора (мотыль), пружина затвора и рамка (рис. 24).

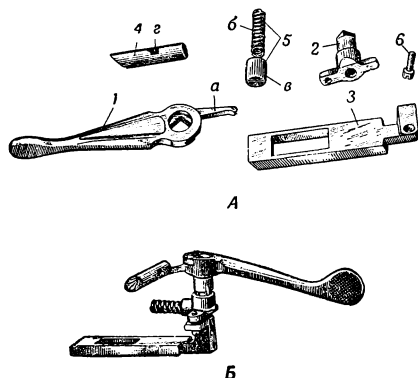


Рис. 24. Типичная и наиболее распространенная конструкция затвора современного дробового ружья:

А — детали затвора: 1 — верхний ключ (д — поводок поперечного болта); 2 — ось затвора (мотыль); 3 — рамка (засов); 4 — поперечный болт; 5 — пружина затвора (б — пружина, в — колпачок); Б — взаимное расположение деталей затвора

Почти все эти затворы делаются с двумя подствольными крючками. Рамка, работающая по принципу засова, ходит в пазах подушек колодки и производит запирание в вырезы, или гнезда, подствольных крючков.

В зависимости от числа точек крепления различают двойной, тройной и четвертной затворы.

Двойной затвор дробового ружья имеет следующие точки крепления:

- 1) передний подствольный крюк упирается в осевой болт колодки;
- 2) рамка затвора заходит в гнезда (пазы) подствольных крюков.

У тройного затвора, кроме двух первых точек крепления, имеется поперечный болт, который входит в отверстие, сделанное в продолжении прицельной планки.

Четвертной затвор имеет добавочное крепление в колодке (гнездо) и дополнительный при-

лив (группу) на продолжении прицельной планки.

Верхний ключ при помощи поводка соединен с окошком поперечного болта (болт Гринера).

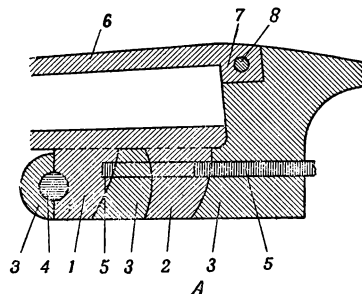


Рис. 25. Тройной затвор (схема):

А — схема точек крепления тройного затвора: 1, 2 — подствольные крюки; 3 — корпус колодки; 4 — осевой болт; 5 — рамка (засов); 6 — ствол; 7 — продолжение прицельной планки; 8 — поперечный болт; Б — схема работы поперечного болта: I — стволы закрыты, II — стволы освобождены

В ружьях более высокого разбора * (модель ТС-1) поперечный болт может быть скрытый, не выступающий из боковой части колодки при открывании затвора.

Поперечный болт управляется ключом затвора, расположенным сверху колодки, что очень удобно в обращении. Для того, чтобы открыть ружье, надо отвести ключ затвора вправо до отказа. При этом поперечный болт выйдет из отверстия в продолжении прицельной планки,

* Ружьями высокого разбора называются ружья более тщательной и точной работы, чем обычные. Их делают из материала улучшенного качества.

а рамка — из пазов подствольных крюков. Легким нажатием руки сверху вниз стволы поворачиваются на осевом болте, после чего в патронники можно вложить патроны или вынуть их из ружья.

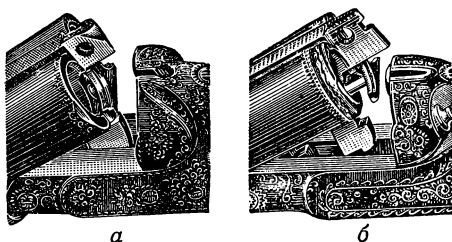


Рис. 26. Четвертные затворы:

а — дополнительное крепление «кукольной» головкой на продолжении прицельной планки в соответствующее гнездо в колодке ружья; б — дополнительное крепление в торце продолжения прицельной планки, в которую входит второй поводок рычага затвора

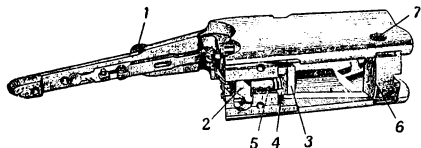


Рис. 27. Затвор дробового двуствольного ружья с вертикально спаренными стволами, модель МЦ-6:

1 — верхний ключ; 2 — эксцентрик (мотыль); 3 — рамка (засов); 4 — пружина затвора; 5 — муфта пружины (гнездо); 6 — шарнирная муфта; 7 — ось шарнирной муфты

Разумеется, чем больше точек крепления в затворе, тем труднее их хорошо подогнать. За последние несколько лет наши оружейники создали оригинальные затворы (одинарные) для ружей модели ЗК и модели МЦ-6. У них в подствольном крюке только один паз, лишь в передней части, ниже казенного среза стволов.

В одноствольных ружьях системы Казанского ключ затвора помещен за предохранительной скобой спускового крючка. Для того, чтобы открыть такое ружье, нужно прижать рычаг затвора пальцем к шейке ложки и легко надавить левой рукой на ствол сверху вниз.

Устройство затвора системы Казанского показано на рис. 28, двуствольного ружья модели МЦ-6 — на рис. 27.

Ружья, переделанные из военных винтовок, имеют скользящий затвор.

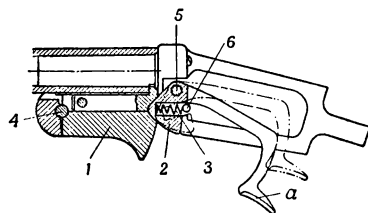


Рис. 28. Затвор одноствольного дробового ружья системы Казанского, модель ЗК:

1 — подствольный крюк (борода); 2 — крюк затвора, производящий запираение в выемку подствольного крюка; а — рукоятка рычага затвора; 3 — пружина затвора; 4 — ось затвора (осевой болт); 5 — ось рычага затвора; 6 — неподвижный упор пружины затвора

УДАРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ (ЗАМКИ)

Ударные механизмы, или замки, служат для воспламенения посредством удара взрывчатого вещества капсюля, а через него — и порохового заряда.

Эти механизмы разделяются на ударниковые (воспламенение производится ударом продольно скользящего ударника) и курковые (воспламенение производится ударом по бойку качающегося или вращающегося на оси курка).

Ударниковые системы широко применяются в одноствольных дробовых ружьях, переделанных из винтовок, например у Бердана и Фролова. В частности, ружье Фролова представляет собой переделанную для стрельбы дробью винтовку Мосина.

В наиболее распространенных конструкциях дробовых двуствольных и одноствольных ружей, при зарядании которых необходимо «переламывание», применяют курковые замки.

В зависимости от места расположения курка (внутри или снаружи замка) различают замки курковые (с наружным курком) и бескурковые (с внутренним курком).

Замки курковых ружей как с внутренним, так и с наружным курком, расположенные на боковых замочных досках, бывают:

обратные, или так называемые «в шейку», — с длинной боевой пружиной, помещающейся позади курка на хвосте замочной доски;

лежские, или ложно-подкладные, с укорочен-

ченной боевой пружиной, расположенной позади курка (рис. 29, А);

подкладные, с пружиной впереди курка; у них часть замочной доски с боевой пружиной входит в соответствующий вырез колодки (рис. 30).

Для большей безопасности и для того, чтобы открывать и закрывать ружье, не взводя курков,

лена в виде внутреннего курка. Боевая пружина обычно соединена с нею посредством промежуточной части, которая называется цепочкой.

Устройство замков у бескурковых ружей несколько сложнее, чем у курковых. В хороших замках часто ставится перехватыватель (интерцептор), предохраняющий ружье от случайного

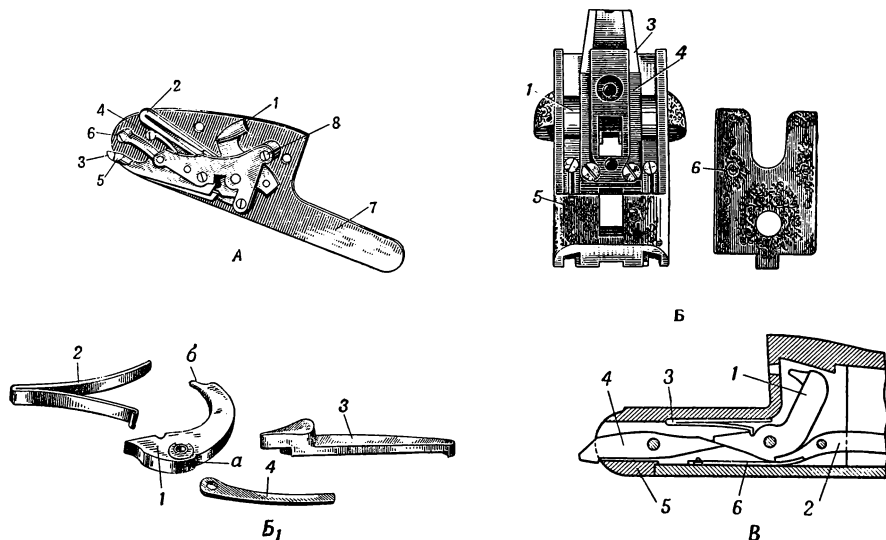


Рис. 29. Ударные механизмы (замки):

А — ложно-подкладной (боковой) замок: 1 — курок; 2 — боевая пружина; 3 — шептало (спусковой крючок); 4 — пружина шептала; 5 — перехватыватель курка; 6 — пружина перехватывателя; 7 — замочная доска; 8 — боевая личина; Б и Б₁ — замок, смонтированный в коробке ружья: 1 — курок; а — боевой взвод; б — боек; 2 — боевая пружина; 3 — шептало (спусковой крючок); 4 — пружина шептала; 5 — корпус коробки (колодки) ружья; 6 — крышка коробки, закрывающая ударный механизм; В — схема взаимного расположения деталей ударного механизма, смонтированного в коробке ружья: 1 — курок; 2 — шептало; 3 — боевая пружина; 4 — взводитель; 5 — коробка; 6 — пружина шептала

у современных ружей замки делают возвратными. Курок у этих замков после удара по бойку при помощи короткого пера боевой пружины автоматически становится на предохранительный взвод.

Замок куркового и бескуркового ружья состоит из следующих основных деталей: замочной доски, боевой пружины, лодыжки (ударника), спускового крючка со спусковой пружиной и цепочки. В курковых ружьях курок прикреплен на квадратной оси лодыжки; у него есть спица — для взвода и молоточек — для нанесения удара по бойку. Лодыжку приводит в движение боевая пружина.

В бескурковых ружьях лодыжка представ-

выстрела при ударах, толчках и сотрясениях (без нажима на спусковой крючок).

Эти замечания относятся к замку бескуркового ружья, смонтированному на замочных досках, известному под названием полный замок.

У бескурковых ружей встречаются и замки, расположенные в теле колодки ружья. Они называются корбочатыми.

Полные замки лучше корбочатых. Им и следует отдать предпочтение, так как они позволяют лучше отладить спуски.

Так как хорошо отлаженные спуски имеют решающее значение для успешной стрельбы по быстро движущейся цели, то при отладке спусков

дробового ружья необходимо исходить из следующего.

Во-первых, спуск не должен иметь предупреждения или свободного хода спускового крючка, т. е. хода без соскакивания курка с боевого взвода. Такое «предупреждение» («потяжка») необходимо лишь у пулевого оружия. Спусковой крючок правильно отлаженного дробового ружья не должен подаваться назад при нажиме пальцем, более легком, чем необходимо для срыва курка с боевого взвода.

При увеличении нажима, т. е. при необходимости для спуска усилии, спусковой крючок дол-

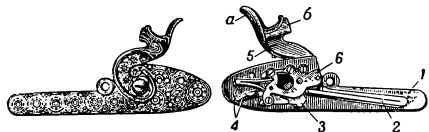


Рис. 30. Подкладной замок ружья модели МЦ-9 с наружным курком и его детали:

1 — замочная доска; 2 — боевая пружина; 3 — лодыжка; 4 — шпатель и пружина шпателя; 5 — курок; а — спица; б — молоточек; 6 — боевая личина (стойка)

жен подаваться назад и мгновенно срывать курок с боевого взвода.

Во-вторых, усилие спусков не должно превышать половины веса всего ружья; в противном случае снаряд дробь будет ложиться ниже цели и результат стрельбы будет неудовлетворительным.

Наиболее нормальное усилие спусков дробовых ружей таково: а) охотничьих ружей — для переднего спуска (правого ствола) — 1,5—1,7 кг, для заднего спуска (левого ствола) — 1,7—1,9 кг;

б) спортивных ружей, предназначенных для стрельбы на траншейном и круглом стендах, — для переднего спуска (правого ствола) — 1,0—1,2 кг, для заднего спуска (левого ствола) — 1,4—1,6 кг.

Способ измерения усилия спусков показан на рис. 31.

В процессе эксплуатации у ружей с наружным курком изнашивается предохранительный взвод курка. Поэтому у них время от времени нужно делать отладку предохранительного взвода, чтобы избежать произвольных выстрелов (рис. 32). Такая проверка ружей с наружным курком производится следующим образом:

1) отделяют цевье и стволы от колодки с ложей и ставят затыльник приклада на стол или на какую-нибудь подставку;

2) к отверстиям у выхода бойков в щитке колодки плотно прижимают одной рукой грань карандаша или гладкую деревянную чурочку;

3) другой рукой оттягивают курок за спицу, чтобы он имел размах, но не становился на боевой взвод, и отпускают его;

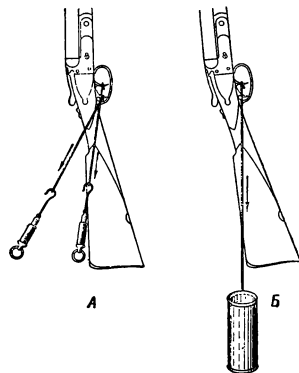


Рис. 31. Измерение усилия спусков двуствольного охотничьего ружья: А — пружинными весами; Б — банкой с водой

4) осматривают грань карандаша или деревянную чурочку, прижатую к отверстиям для выхода бойков.

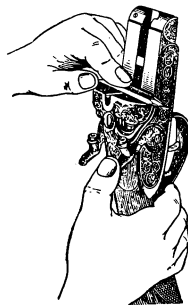


Рис. 32. Прием проверки отладки предохранительного взвода ружья с наружным курком

Правильно отлаженный курок не ударит по бойку, и, следовательно, на дереве, прижатом к щитку колодки, не будет вмятины от удара. Если же во время проверки будут обнаружены вмятины на дереве от удара бойком, замки необходимо отладить в мастерской.

Устройство замков в ружье Казанского и в двухствольном дробовом ружье с вертикально спаренными стволами (модель МЦ-6) показано на рис. 33 и 34.

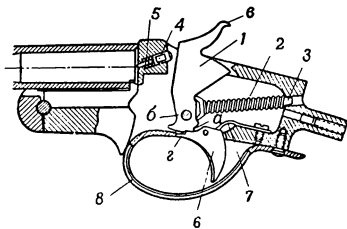


Рис. 33. Ударная система и спусковой механизм куркового одноствольного дробового ружья Казанского, модель ЗК:

1 — курок; 2 — боевой взвод; 3 — ось курка; 4 — спуск; 5 — предохранительный взвод; 6 — боевая пружина; 7 — толкатель; 8 — боек; 9 — пружина боека; 10 — спусковой крючок; 11 — пружина спускового крючка; 12 — предохранительная скоба спускового крючка

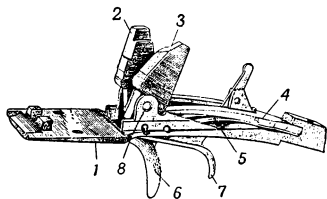


Рис. 34. Ударная система и спусковой механизм двухствольного дробового ружья с вертикально спаренными стволами модели МЦ-6:

1 — нижняя личина; 2 и 3 — курки (ударники); 4 — боевая пружина; 5 — пружина шептала; 6 и 7 — спусковые крючки; 8 — ось курков

Бойки. Удар по капсюлю наносится бойком, который получает энергию удара от ударника курка (молоточка).

НИЖНЯЯ ЛИЧИНА И СПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ

Почти все двухствольные дробовые ружья имеют нижнюю личину. Она представляет собой металлическую пластинку слегка изогнутой формы (рис. 36) и предназначена для монтажа спускового механизма (спусковых крючков и пружин). Кроме того, нижняя личина необходима для укрепления дерева ложи при помощи соединительного и хвостового винтов с хвостови-

ком колодки. В курковых ружьях различают две разновидности бойков: инертные, или возвратные, выполненные отдельно от курка, и цельные, т. е. изготовленные из одного куска металла с курком.

Инертный, или возвратный (пружинный), боек (рис. 35) имеет такие детали:

собственно боек с упорным пояском (венчиком) для возвратной пружинки;

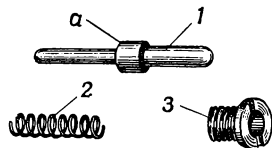


Рис. 35. Детали инертного бойка:

1 — собственно боек; 2 — венчик для упора пружинки; 3 — муфточка с резьбой для укрепления бойка с пружинкой в корпусе колодки

возвратную пружинку, надеваемую на боек; муфточку с резьбой, имеющую бочкообразную форму, которая служит для удержания в корпусе колодки собранного с пружинкой бойка.

Такие бойки применяются в ружьях с наружным курком и в бескурковых ружьях с замком, смонтированным на замочной доске.

Второй тип бойка применяется в дробовых ружьях, у которых ударная система смонтирована в корпусе колодки ружья (ружья модели ИЖ-49).

В бескурковых ружьях высокого разбора, имеющих инертные бойки, муфточки для удержания бойков винчены со стороны щитка колодки и закреплены стопорным винтиком. Это делают для того, чтобы при стрельбе не происходило самоотворачивания муфт (модели ружей TC-1, TC-2 и МЦ-11).

ком колодки. Наконец, она предназначена и для монтажа спусковой скобы.

На рис. 36 показана нижняя личина со спусковыми крючками, характерными для двухствольных дробовых ружей с горизонтально спаренными стволами.

Нижняя личина крепится ко дну колодки ружья двумя винтами и соединяется с хвостови-

виками колодки винтом упора и хвостовым винтом.

Эти винты, пропущенные через отверстие в дереве шейки ложки, сверху и снизу, зажимают между нижней личиной и хвостовиком колодки дерево ложки. Таким образом, они прочно соединяют колодку с ложей и скрепляют ее.

дохоранительной скобы спусковых крючков посредством резьбы или фигурного паза.

На этом же упоре осью укреплены спусковые крючки, которые удерживаются в нижнем положении при помощи пластинчатой пружины.

В конструкциях двухствольных дробовых ру-

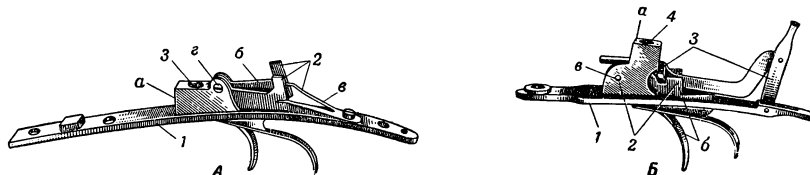


Рис. 36. Нижняя личина со спусковым механизмом типичной конструкции для двухствольных охотничьих ружей с горизонтально спаренными стволами:

А — ружья моделей ИЖБ-36, ИЖБ-46, ИЖБ-47: 1 — нижняя личина; а — прилив (упор); 2 — спусковой механизм; б — спусковые крючки (гашетки); в — пружина спусковых крючков; 3 — гнездо винта упора; Б — ружья с системой ударного механизма, смонтированного в коробке ружья: 1 — нижняя личина; а — прилив (упор); 2 — спусковой механизм; б — спусковые крючки (гашетки); в — ось спусковых крючков; 3 — предохранитель; 4 — гнездо винта упора

На внутренней стороне нижней личины имеется прилив — упор; он служит гайкой для винта упора. Сквозное отверстие в упоре с внешней стороны личины предназначено для монтажа пре-

жей, имеющих вертикально спаренные стволы, на нижней личине монтируются ударный механизм (курки и боевые пружины) и спусковые крючки (рис. 34).

ЛОЖА

Ложей называется деревянная часть ружья, прикрепленная к колодке и служащая для удобства обращения с ружьем. Ложа позволяет направлять ружье в цель. К ложе относится также и цевье — подствольная часть ружья.

У дробовых одноствольных ружей, переделанных из винтовок, ложа изготавливается вместе с цевьем из одного куска дерева.

Сама ложа состоит из шейки и приклада. Широкой боковой частью приклада во время стрельбы касаются щеки, а затыльником упирают ложу в плечо.

Наилучшим материалом для ложки является ореховое дерево. При отборе материала для изготовления ложки особое внимание обращается на то, чтобы дерево в шейке было прямослойное и без сучков. На ружья невысокого разбора часто ставят ложу из бука, березы или яблони.

Ложи бывают трех типов:

1) с прямой шейкой; нижняя линия их шейки является продолжением нижней линии приклада. Такие ложи обычно ставятся на ружья, предназначенные для спортивной стрельбы по тарелочкам на траншейном и круглом стендах;

2) пистолетные; шейка у них имеет изгиб, напоминающий рукоятку пистолета;

3) полупистолетные; форма их шейки представляет нечто среднее между формой первого и второго типа.

Шейка должна быть такой длины, чтобы стрелок беспрепятственно мог перемещать руку от переднего спуска к заднему, без упора кисти в гребень ложки.

Из ружей с двумя спусками * рекомендуется стрелять сначала из правого ствола, т. е. пользоваться передним спуском. Поэтому шейка ложи такого ружья должна быть немного толще спереди и тоньше сзади. В противном случае в момент отдачи рука будет скользить вперед, а это может привести к повреждению указательного пальца.

Для производства быстрого и успешного выстрела по движущейся цели более удобна прямая ложа.

Для ружей с одним спуском наиболее удобна ложа пистолетного типа.

Ложа ружья имеет изгиб в вертикальной плоскости. Чем выше находится глаз стрелка от ключицы, чем длиннее у него шея, тем больше должен быть этот изгиб.

* В последнее время в СССР начали появляться двухствольные ружья с одним спуском для обоих стволов.

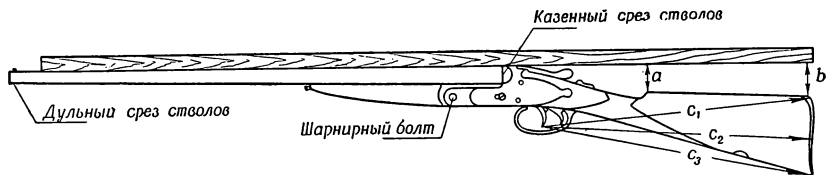


Рис. 37. Способ обмера размеров ложи (длины и вертикального погиба)



Рис. 38. Боковой отвод приклада. Вид ружья сверху при измерении бокового отвода ложи

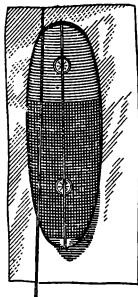


Рис. 41. Через середину затыльника приклада проведена риска

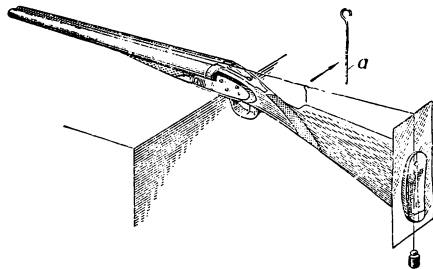


Рис. 40. Общий вид измерения бокового отвода ложи; а — проволочка с изогнутым концом для измерения бокового отвода ложи у гребня

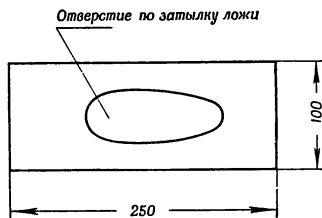


Рис. 39. Картонная стойка для измерения бокового отвода приклада

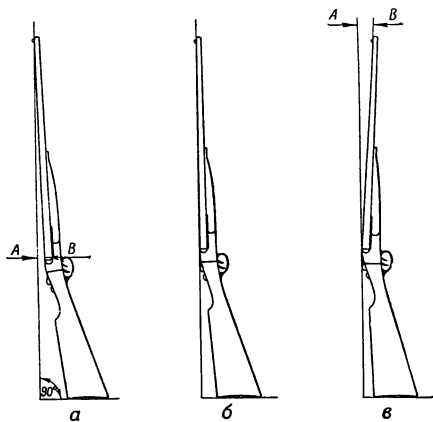


Рис. 42. Угол наклона стволов (питч) различных ложи: а — питч 5,2 см вверх; б — питч 0; в — питч 5 см вниз

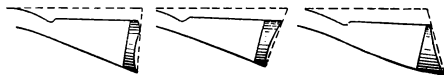


Рис. 43. Различные формы накладок на затылок ложи

Способ определения размеров ложки указан на рис. 37. Длина ложки определяется измерением от переднего спускового крючка (гашетки) до различных точек на затылке приклада.

Наиболее распространенная длина ложки — 350—360 мм*. Размер $a=40-45$ мм, размер $b=55-60$ мм (рис. 37).

Ложка таких размеров позволяет охотнику стрелять почти не наклоняя головы.

В правильно сделанной ложке для стрельбы с правого плеча приклад должен иметь боковой отвод (изгиб). Иначе говоря, задний конец у затыльника должен быть отведен несколько вправо от линии продолжения прицельной планки, так как плечо стрелка, в которое упирается приклад, находится правее глаза. Боковой отвод приклада показан на рис. 38.

Он делается различной величины в носке и в пятке приклада. В пятке — от 2 до 7 мм, а иног-

да даже до 15—20 мм, и в носке — от 10 до 15 мм. Причем величина отвода в носке в некоторых случаях может быть вдвое больше указанной.

Вообще размеры ложки во многом зависят от телосложения стрелка и его способа стрельбы.

Срез затылка приклада должен быть сделан почти под прямым углом к прицельной линии.

Угол наклона прицельной линии стволов к срезу затылка приклада носит название питч и выражается в линейных мерах. Нормальной величиной универсального ружья со стволами 71—72 см принято считать питч около 3 см вниз. Для стрелков различного телосложения величина питч может колебаться от 1 до 5 см.

Подгонка ложки по стрелку может быть сделана путем изготовления накладок на затылок ложки; с их помощью изменяется по желанию владельца не только длина ложки, но и величина угла питч.

ЦЕВЬЕ

Цевьем называется часть ложки, которая находится под стволами. У большинства современных дробовых ружей цевье способствует креплению стволов с колодкой. У бескурковых ружей цевье служит также и для взведения курков и сжатия боевых пружин до рабочего напряжения.

У охотничьих винтовок и одноствольных дробовых ружей, переделанных из винтовок, цевье изготовлено из одного куска дерева с ложей и служит продолжением шейки ложки.

У современных дробовых ружей чаще всего встречается отъемное цевье. Как правило, оно укрепляется на стволах при помощи пружинного замка (защелки). У большинства ружей отъемное пружинное цевье имеет кнопку управления замком. Она служит для того, чтобы легче было снимать и ставить цевье к ружью. Только в самых простых, устарелых конструкциях дробовых одноствольных ружей нет кнопки управления замком цевья. Такое цевье называется отрывным.

Высокосортные спортивные и охотничьи ружья обычно оборудованы приспособлением для автоматического выбрасывания стреляных гильз при открывании ружья — эжектором. Эжекторный механизм монтируется в колодке к рамке цевья. Вес цевья с эжектором в современных дробовых ружьях 12-го калибра — 0,200—0,210 кг, цевье без эжекторного механизма весит 0,150—0,155 кг.

Наиболее типичные разновидности цевья и его деталей показаны на рис. 44 и 45.

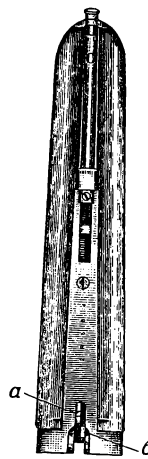


Рис. 44. Цевье с эжектором охотничьего двухствольного бескуркового дробового ружья:
а — молоточек взведен;
б — молоточек спущен

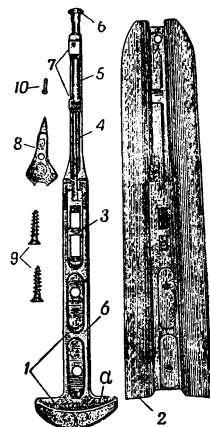


Рис. 45. Цевье спортивного (садового) дробового ружья с горизонтально спаренными стволами, модель МЦ-11 и его детали:
1 — металлический осто; 2 — деревянная колодка; 3 — подвижная рамка (защелка), удерживающая цевье за крюк под стволами; 4 — подвижная стержень; 5 — пружина стержня; 6 — кнопка управления замком цевья; 7 — направляющие стержень приливы; 8 — металлический наконечник цевья; 9 — винты, крепящие металлический осто к дереву; 10 — винтик, крепящий металлический наконечник

* Ложки этих размеров более подходят для летних условий охоты, при легкой одежде стрелка. При охоте зимой желательно иметь ложку на 10 мм короче.

Все бескурковые ружья снабжены предохранителями, а курковые — предохранительным взводом.

В дробовых бескурковых ружьях применяют два типа предохранителей: предохранитель, за-



Рис. 46. Различное расположение кнопки предохранителя: а — кнопка сбоку; б — кнопка сверху

пирающий спуски, и предохранитель, автоматически удерживающий курки, или ударники, при толчках и сотрясениях.

Большинство стеновых стрелков и охотников предпочитает такой предохранительный механизм, который работает по желанию стрелка, независимо от того, открывается или закрывается ружье, т. е. неавтоматический.

Он удобен тем, что из ружья можно произвести любое количество выстрелов, не переставляя кнопку предохранителя до тех пор, пока не закончена стрельба.

Автоматический предохранитель на бескурковом ружье легко можно переделать на неавтоматический. Для этого необходимо лишь удалить одну небольшую деталь (рейку, или тягу), которая связывает ключ управления затвором с приспособлением, запирающим спусковые крючки. Эту несложную работу сделают в любой оружейной мастерской.

Наши заводы выпускают с неавтоматическим предохранителем следующие бескурковые ружья:

- а) для стрельбы на траншейном стенде (сачные);
- б) для стрельбы на круглом стенде;
- в) двуствольные штуцеры для охоты на крупного зверя.

Предохранительные механизмы, запирающие спусковые крючки, управляются кнопкой, расположенной на верхней стороне шейки ложи (на хвостовике колодки), реже сбоку на шейке ложи, за замком, с левой стороны. Переключают предохранитель большим пальцем руки. При движении кнопки вперед спусковые крючки освобождаются (рис. 46).

Во многих моделях этот предохранитель устроен так, что при каждом открывании ружья (движением верхнего ключа вправо до отказа)

он автоматически запирает спусковые крючки. В некоторых ружьях, где ударные механизмы помещаются в колодке ружья, при этом запираются не только спусковые крючки, но и шептала. Но ни один из таких предохранителей не избавляет от случайного выстрела при сильном сотрясении ружья, когда конец шептала выходит из зарубки боевого взвода курка (лодыжки).

Надежно предохраняют в подобных случаях от непроизвольного выстрела (без нажима на спусковой крючок) только внутренние, самодействующие перехватыватели или интерсенсоры. Они ставятся лишь на штучных бескурковых ружьях высокого разбора, например на сачных ружьях тульской работы моделей ТС-1, ТС-2, МЦ-11 и некоторых других.

Следует отметить, что за последние два три десятилетия все больше и больше стали появляться сачные ружья вовсе без предохранительного механизма, который запирает спусковые

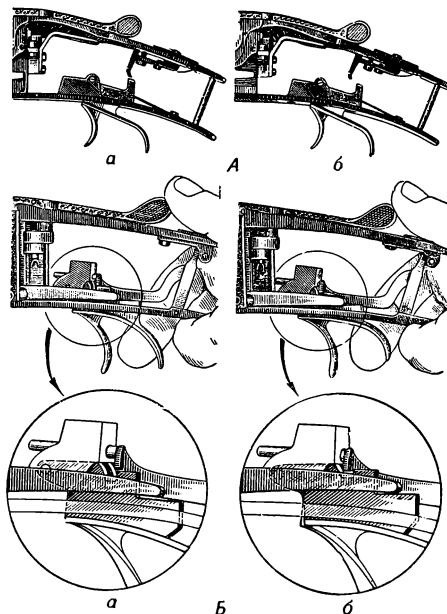


Рис. 47. Типичные конструкции предохранителей дробовых двуствольных ружей, запирающие спусковые крючки: А — у ружей с замковыми досками: а — спусковые крючки заперты; б — спусковые крючки освобождены; Б — у ружей с ударной системой в коробе ружья: а — спусковые крючки заперты; б — спусковые крючки освобождены

крючки, но обязательно с перехватывателем курка.

Появление таких ружей вызвано условиями соревнований при спортивной стрельбе дробью.

Независимо от того, имеет ружье предохранитель или нет, с ним следует обращаться очень осторожно. Необходимо всегда помнить, что ружье, даже находящееся на предохранителе,

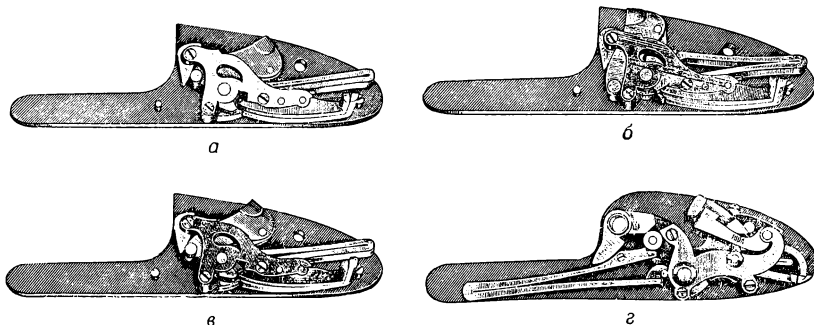


Рис. 48. Типичная конструкция перехватывателя ударника дробового бескуркового ружья (интерсептор):

а — курок взведен; б — курок спущен; в — курок (ударник) удерживается перехватывателем; г — устройство перехватывателя ружей моделей МЦ-11 и ТС-2

Дело в том, что стрелку, который не выключил предохранитель, записывается промах, как за отказ от выстрела по его вине.

не гарантирует охотника от случайного выстрела при небрежном обращении с ним, особенно ружья не имеющие автоматического перехватывателя.

ПРИКЛАДИСТОСТЬ, БАЛАНС И ПОСАДИСТОСТЬ РУЖЬЯ

Кроме знаний устройства основных частей дробового ружья, необходимо иметь представление и о других качествах ружья, о его прикладистости, балансе и посадистости.

Прикладистость ружья. Под прикладистостью ружья принято считать его удобство для производства в короткий срок меткого выстрела по быстродвижущейся цели.

У прикладистого ружья средняя точка центров осей дробового снаряда серии выстрелов, произведенных быстрыми, прицельными вскидками, должна проходить через точку прицеливания (центр цели).

Прикладистость ружья зависит от соответствия размеров ложи телосложению стрелка. Ружье, прикладистое одному стрелку, может быть вовсе неприкладистым другому. Таким образом, прикладистость есть индивидуальное качество, т. е. пригодность данного ружья данному стрелку.

Практически прикладистым следует называть такое ружье, из которого охотник легко попадает в быстродвижущуюся цель, вскидывая ружье к плечу и не поправляя его, чтобы совместить прицельную линию с линией прицеливания.

Прикладистость проверяется быстрыми прицельными вскидками ружья по какой-либо мишеньке. Если отклонения от точки прицеливания более или менее одинаковы и направлены в одну сторону, то вероятнее всего, что ошибка зависит не от стрелка, а от ружья. Прикидки по точке прицеливания (мишеньке) для проверки прикладистости следует производить не менее 50 раз.

После предварительной проверки прикладистости вскидками по мишеньке производится окончательная проверка прикладистости данного ружья данному стрелку — стрельбой по специальным мишеням.

Точно определить соответствие размеров ложи телосложению стрелка помогает пробная ложа (рис. 49). С помощью шарниров у нее можно изменить не только погобы вверх, вниз и в стороны, но и длину и высоту гребня.

Стрелку при проверке прикладистости ружья вскидками или выстрелами следует пользоваться способом стрельбы с видимой планкой (целиться под яблоко).

Определение прикладистости ружья стрельбой производится таким образом:

1) в 10 м от дульного среза ружья, примерно на уровне головы стрелка, вешают лист бумаги размером 1×1 м, чтобы центр листа приходился на уровне глаз стрелка, с начерченными на нем мишенями, размеры которых указаны на рис. 50;

2) стрелок становится так, чтобы ему было удобно стрелять в направлении мишени, заряжает ружье одним патроном в правый ствол и берет его на изготовку;

д) номера мишенек называются стрелку не по порядку, а в любой последовательности. Например, 2, 3, 4, 1 или 5, 1, 3, 2 и т. п.;

е) по последней мишенке стрельбу не производят, так как стрелок может выцеливать ее.

Таким образом, производят стрельбу по пяти листам или по 20 мишеням. Очень важно, чтобы отстрел производился в один и тот же день, без длительного перерыва между выстрелами.

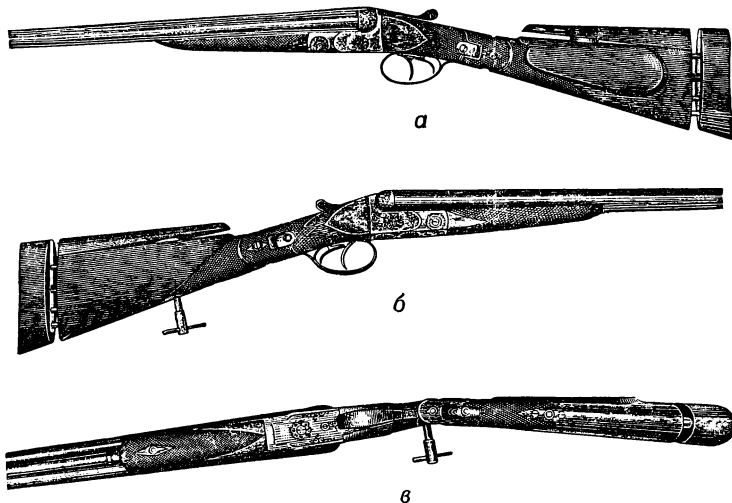


Рис. 49. Пробная (примерочная) ложа:

а — ружье с разборной ложей для определения ее размеров, наиболее подходящих телосложению стрелка; б и в — установка различных размеров примерочной ложи

3) его товарищ или инструктор называет номер мишеньки: «первая» или «третья» и т. д.;

4) стрелок как можно быстрее вскидывает ружье и стреляет в темный четырехугольник, расположенный ниже центра мишеньки;

5) затем он снова заряжает ружье и стреляет по другой мишенке, номер которой ему назовут.

При этом стрелок руководствуется следующими правилами.

а) производит выстрел после команды как можно быстрее;

б) не делает поправок даже в том случае, когда центр осыпи предыдущего выстрела отклонился от центра мишеньки;

в) долго не прицеливается, а стреляет способом на вскидку;

г) отнимает левую руку от стволов ружья после каждого выстрела и снова берется за стволы или конец цевья в одном и том же месте;

После отстрела мишеньки обрабатывают:

1) находят центр осыпи, измеряют отклонение центра осыпи от центра мишеньки и наносят точку попадания на такую же чистую мишеньку, способом координат;

2) определяют среднюю точку попадания всех 20 выстрелов;

3) определяют положение средней точки попадания по отношению к центру мишеньки и по величине расхождения их судят о прикладистости ружья.

Если средняя точка попаданий лежит вправо от центра мишеньки, это означает, что велик боковой отвод; а если во время стрельбы было замечено сваливание ружья вправо, то, кроме того, велик и отвод в пятке приклада.

Если средняя точка попаданий расположена влево от центра мишеньки, — мал боковой отвод; а при сваливании ружья во время

стволы влево — мал и отвод в носке приклада.

Расположение средней точки попадания ниже центра мишеньки означает, что велик вертикальный погиб ложи. Исправление этого дефекта частично достигается путем изменения формы затыльника ложи (увеличением его в носке).

Короткая ложа дает расположение средней точки попадания вправо от центра мишеньки. Во время вскидок также наблюдаются случаи сваливания ружья вправо, т. е. почти та же картина, что и при большом отводе ложи в сторону.

Если средняя точка попаданий лежит выше центра мишеньки, — ложа пряма и мал вертикальный погиб. В этом случае, при незначительном отклонении, бывает достаточно устранить дефект, нарастив ложу в пятке приклада.

После проверки степени прикладистости ружья данному стрелку необходимо сделать все исправления ложи, а не приучать себя стрелять из неприкладистого ружья.

Числовые величины образцов лож в мм (по Дейнерту) приведены в табл. 7а. Там же указаны характеристика и назначение каждого типичного образца.

Баланс. Под понятием «баланс ружья» подразумевается положение его центра тяжести.

Ружье со значительным перевесом на стволы при вскидке ложится ниже намеченной точки прицеливания. А ружье с утяжеленным прикладом, наоборот, висит. У правильно изготовленного ружья для траншейного или круглого ствола, а также у охотничьих ружей высокого разбора центр тяжести находится в 42—50 мм* от казенного среза стволов (около шарнирного болта).

В охотничьих дробовых ружьях валового выпуска центр тяжести находится в 55—65 мм от казенного среза стволов.

Ружье, правильное положение центра тяжести которого достигается путем заделки в затыльник приклада свинца или наварки металла на конец ствола, будет построено неправильно. Оно не будет посадистым.

Утяжеленные концы такого ружья будут обладать большой инертностью, особенно при стрельбе по фронтально движущимся целям.

* В некоторых руководствах рекомендуется при определении центра тяжести ружья вкладывать в патронники патроны. Как показал опыт работы испытательной станции охотничьего оружия и боеприпасов охотничьего стенда ВЦСПС, в ружье нормального веса это перемещает положение центра тяжести всего лишь на 1—1,5 мм и никакого практического значения не имеет. Измерение же положения центра тяжести ружья без патронов значительно безопаснее.

Успешная стрельба по таким целям из этого ружья всегда будет затруднена.

Баланс в ружье должен достигаться правильным соотношением веса его частей, а не простым добавлением бесполезного груза.

Положение центра тяжести ружья определяется при помощи ребра ладони, линейки или карандаша (рис. 51).

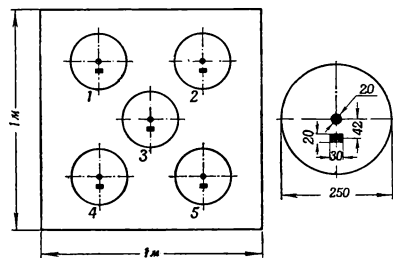


Рис. 50. Лист с мишенками для определения стрельбой прикладистости ружья стрелку

О балансе ружья судят и по показателю баланса, который определяют по формуле:

$$B = B_p : B_c,$$

где B — показатель баланса (подсчитывается с точностью до третьего десятичного знака);

B_p — вес ружья в кг;

B_c — вес стволов (без цевья) в кг.

Этот показатель баланса, по данным профессора С. А. Бутурлина, лежит в пределах: для двустольных охотничьих ружей 2,00—2,20; для трехствольных — 1,80—1,96; для штуцеров — 1,75—1,80.

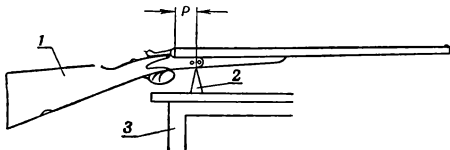


Рис. 51. Определение центра тяжести ружья:
1 — ружье; 2 — призматическая подставка; 3 — стол; P — расстояние центра тяжести до казенного среза стволов в мм

Испытательной станцией охотничьего оружия и боеприпасов стенда ВЦСПС в 1947 г. установлен показатель баланса для сачочных и охотничьих двустольных ружей высокого разбора в пределах 2,260—2,295.

Посадистость ружья. Под посадистостью ружья надо понимать правильное распределение веса основных узлов ружья (колодки с ложей,

Наименование характеристики и ее размерности	Одноствольные ружья				Двуствольные		
	системы Фролова	ИЖ-5	системы Казанского		с горизонтально		
			модель 3К (курковая)	модель 3КБ (бескурковая)	охотничья		
					Б	ИЖБ-46	ИЖБ-47
1. Калибр	32	16—20	16—20	16 (20)	16—20	16	16 (12)
2. Вес ружья в кг:	—	2,985	2,710	2,700	3,094	3,200	3,270
а) вес стволов	—	1,181	1,090	1,100	1,664	1,600	1,690
б) вес цевья	—	0,185	0,200	0,200	0,152	0,150	0,160
в) вес колодки с ложей	—	1,620	1,420	1,400	1,278	1,450	1,420
3. Длина стволов в см	—	74	78	78	72	70	70
4. Сверловка стволов:							
а) правый (нижний)	—	Цилиндрическая	Цилиндрическая, с напором	Цилиндрическая, с напором	Цилиндрическая	Цилиндрическая	Получок
б) левый (верхний)	—	—	—	—	Чок	Чок	Чок
5. Длина патронника в мм	70	70	70	70	70	70	70
6. Цевье (отстегивающееся, отрывное или наглухо скрепленное со стволами)	Одно целое с ложей	Отрывное	Отстегивающееся	Отстегивающееся	Отстегивающееся	Отстегивающееся	Отстегивающееся
7. Под какую гильзу сверлены стволы	Металлическая	Бумажная	Бумажная или металлическая 47—45	Бумажная или металлическая 48—50	Бумажная	Бумажная	Бумажная
8. Расположение центра тяжести ружья (собранного) от казенного среза стволов в мм	60	60	—	—	80	65	90
9. Баланс по Бутурлину	—	2,52	2,485	2,450	1,860	2,000	1,935
10. Посадистость по А. Т.	—	1,187	1,101	1,077	0,704	0,829	0,767
11. Штучное или валовое	Валовое	Валовое	Валовое и штучное	Валовое и штучное	Валовое и штучное	Валовое	Валовое
12. Нормы боя по Т. У.:							
а) цилиндр	Не ниже 35%	Не ниже 35%	Не ниже 35%	Не ниже 35%	Не ниже 35%	Не ниже 35%	—
б) получок	—	—	—	—	Не ниже 55%	Не ниже 55%	47%
в) чок	—	—	—	—	—	—	57%

стволов и цевья). Посадистость ружья — это его удобоуправляемость.

Дробовые ружья, предназначенные для производства успешного выстрела в короткий срок (0,8—1,0 сек.) в различных направлениях, должны быть удобны для быстрого и легкого поворота стрелка с ружьем.

Для этого большая часть их веса должна быть сосредоточена около середины, а концы ружья, наоборот, должны быть по возможности облегчены, конечно, не в ущерб прочности.

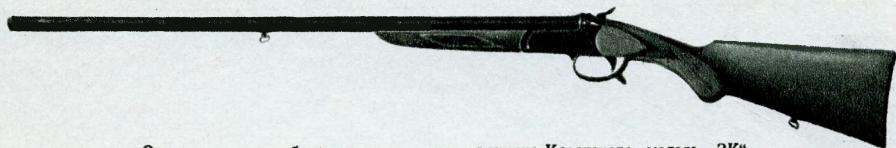
В данном случае ружье можно сравнить с лодкой или кораблем, у которых нос и корма облегчены, а основной груз сосредоточен в середине судна.

Среди охотников существует также и второе понятие посадистости ружья: легкость и удоб-

ство управления им при выстреле по быстро движущимся целям.

Это в значительной степени зависит не только от правильного весового соотношения узлов ружья, но также и от формы и размеров его спусковых крючков, спусковой скобы, размеров шейки ложи и т. п.

Если взять правильно изготовленное ружье и начать производить из него быстрые вскидки по точкам прицеливания, расположенным в различных направлениях, то посадистое ружье не дает ощущения веса. Стрелок как бы сливается с ружьем, представляет одно целое с ним. В этом случае основной вес ружья и его центр тяжести будут сосредоточены посередине, между левой и правой руками стрелка (точнее, в колодке ружья). Только из такого ружья и возможна



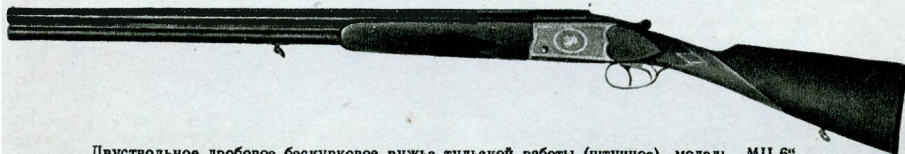
Одноствольное дробовое курковое ружье системы Казанского, модель „ЗК“



Двуствольное дробовое курковое ружье тульской работы, модель „Б“



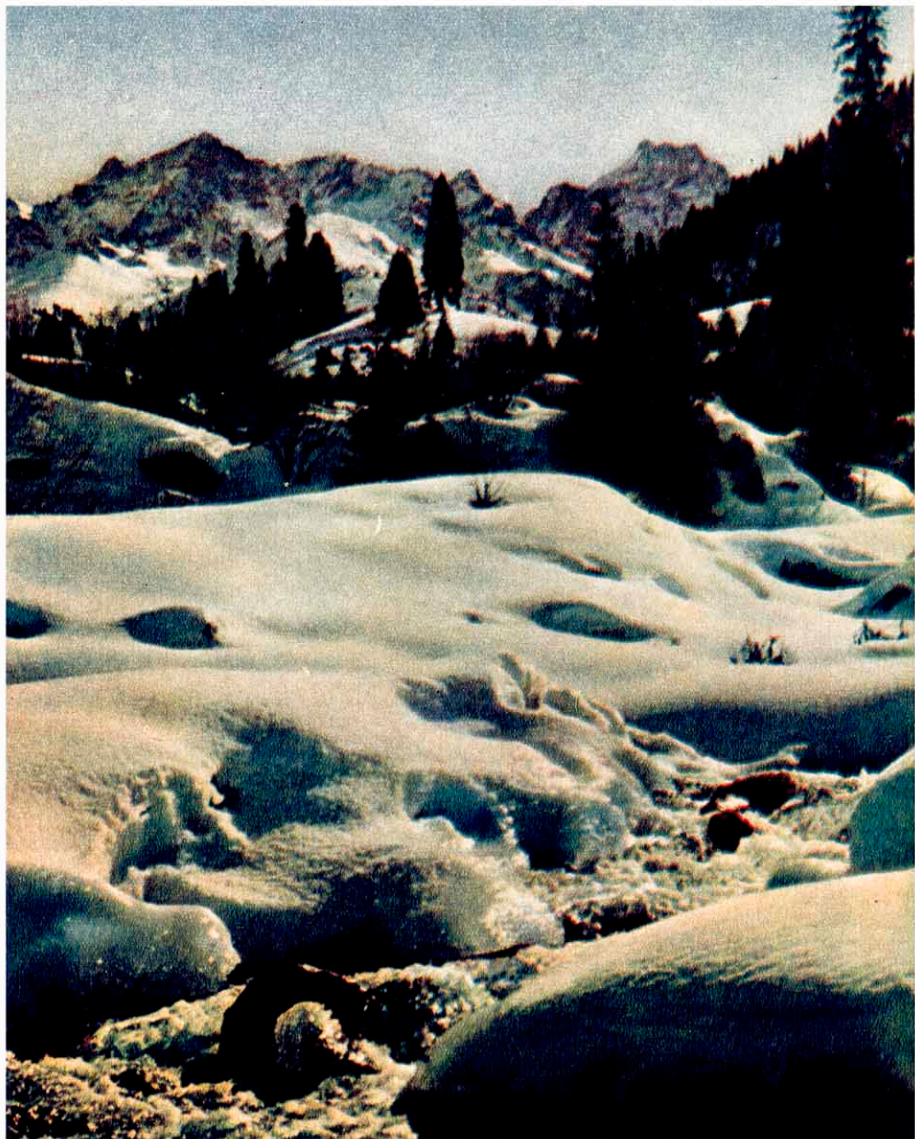
Двуствольное дробовое бескурковое ружье ижевской работы, модель „ИЖБ-46“



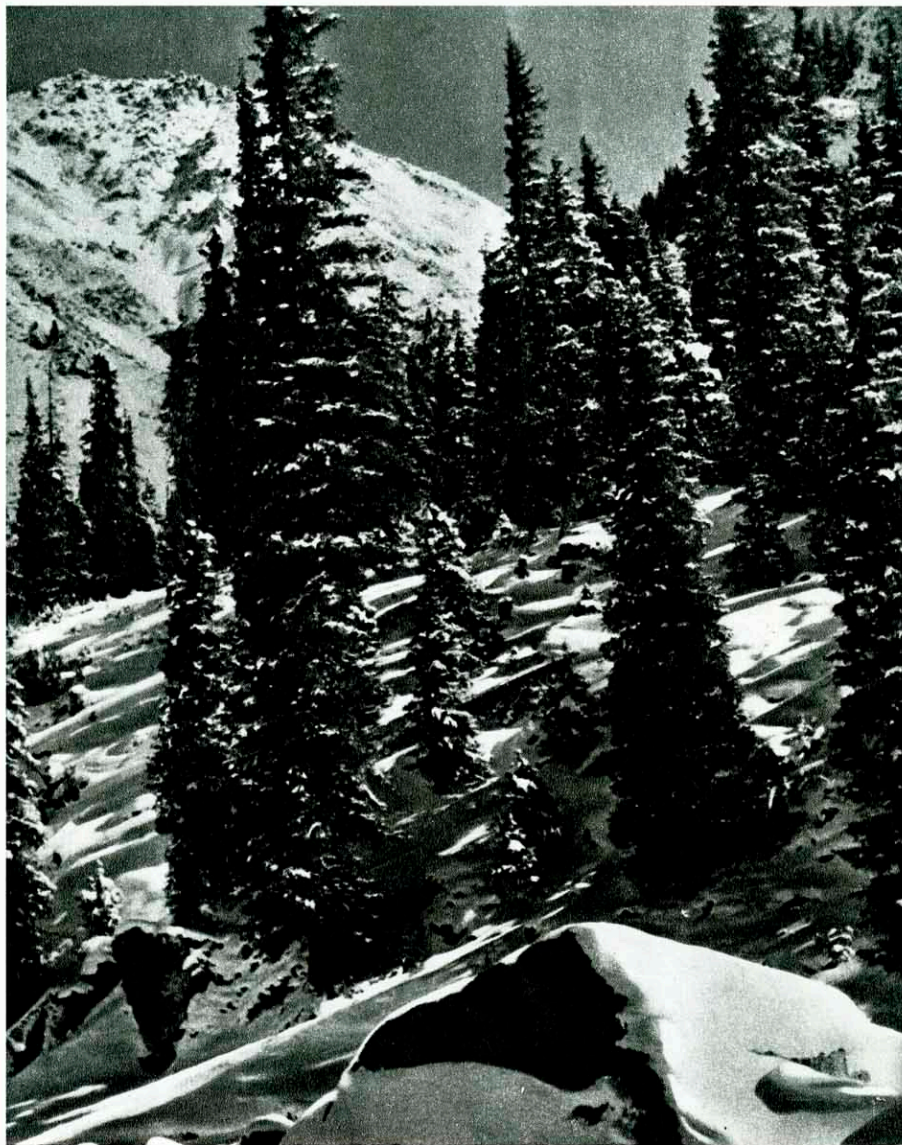
Двуствольное дробовое бескурковое ружье тульской работы (штучное), модель „МЦ-6“



Подмосковье. По первой пороше за беляками



У отрогов Тянь-шаня. На поиски тэке и уларов



В горах Тянь-шаня

охотничьих ружей отечественного производства

ружья спаренными стволами						с вертикально-спаренными стволами	
модели		садовые модели				МЦ-6	штуцер МЦ-7
ИЖ-49	А	ТС-1	ТС-2	МЦ-9	МЦ-11		
16 (12)	16	12	12	12	12	12	5,6 верхн. 12,7 нижн. 4,110
3,250	3,300	3,622—3,823	3,625—3,790	3,830	3,550—3,600	3,480—3,625	2,370 с оптич.
1,600	1,650	1,712—1,830	1,650—1,735	1,745	1,580—1,600	{ 1,720—1,800 }	приц. 1,740
0,150	0,150	0,210	0,200—0,215	0,230	0,200—0,230		
1,490	1,500	1,700—1,780	1,770—1,855	1,855	1,770—1,760	1,760—1,825	67,5
70	70—72	72—76	76	76	76	75	
Получок	Цилиндри- ческая или чок	Чок	Чок	Чок	Чок	Чок	Нижн. под спец. пулю 12,7 мм
Чок	Чок	Чок	Чок	Чок	Чок	Чок	Верхн. под патрон бок. огня 5,6 мм
70	70	70	70	70	70	70	—
Отстегива- ющееся	Отстегива- ющееся	Отстегива- ющееся	Отстегива- ющееся с эжектором	Отстегива- ющееся	Отстегивающе- еся без эжек- тора	Наглухо скрепленное со стволами	Наглухо скреплен- ное со стволами
Бумажная	Бумажная	Бумажная	Бумажная	Бумажная	Бумажная	Бумажная	Спец. металлич.
82	80—75	70—80	78 (88)	70—78	60—75	62—65	48—50
2,03	2,000	2,115—2,09	2,197—2,185	2,218—2,196	2,248—2,245	—	1,735
0,847	0,833	0,833—0,872	0,955—0,958	0,939	0,961—0,999	1,023—1,013	0,735
Валовое и штучное	Штучное	Штучное	Штучное	Штучное	Штучное	Штучное	Штучное
—	40%	—	—	—	—	—	—
55%	—	П. 65—70%	65—70%	65—70%	П. 65—70%	Н. 65—70%	—
60%	60%	Л. 70—80%	70—80%	70—80%	Л. 70—80%	В. 70—80%	—

успешная стрельба по быстро движущейся цели.

Исследованием большого количества садовых и охотничьих ружей высокого разбора удалось вывести формулу посадистости дробового ружья. Сущность ее такова: вес колодки с ложей, деленный на вес стволов с цевьем, должен давать отношение, равное единице с тремя десятичными знаками:

$$P_p = B_{\text{кл}} : (B_c + B_{\text{ц}}), \text{ или } P_p = \frac{B_{\text{кл}}}{B_c + B_{\text{ц}}},$$

где P_p — показатель посадистости ружья (подсчитывается с точностью до третьего десятичного знака);

$B_{\text{кл}}$ — вес колодки с ложей в кг;

B_c — вес стволов в кг;

$B_{\text{ц}}$ — вес цевья в кг.

Разумеется, эта закономерность справедлива лишь в том случае, если центр тяжести ружья находится в пределах, указанных выше, а его детали построены без добавления излишнего груза в дерево ложи (затыльник приклада и т. п.) *.

Показатель посадистости лучших садовых и охотничьих ружей высокого разбора должен быть в пределах от 1,005 до 0,995.

Положение центра тяжести по отношению к казенному срезу стволов, а также показатели баланса и посадистости современных моделей охотничьих ружей отечественного производства приведены в табл. 7.

* В ружьях с вертикально спаренными стволами (модель МЦ-6) в казенной части ствольных муфт имеются специальные гнезда, в которые для улучшения посадистости можно добавлять свинец.

Числовые величины различных образцов лож в мм
(по Дейнерту)

№ п/п	Вертикальный изгиб		Горизонтальный изгиб ложки вправо от «лица»			Длина ложки			Характеристика и назначение
	у гребня	у пятки затылочка	у гребня	в пятке	в носке	в носке	в середине	в пятке	
1	35	50	2	3—5	7	375	363	360	«Прямые» ложки с нормальными измерениями для худощавой фигуры и узкого лица; ставятся на дальнобойные ружья с высоким боем; особенно хороши для стрельбы по перу и на облавах
2 *	37	53	2	3—5	7	375	363	360	
3	39	57	2	7	9	375	363	360	
4	36	54	3	9	12	385	374	372	Ценное дальнобойное ружье для стрельбы по перу и зверю
5	35	66	2—3	7	10	366	358	363	Ценное дальнобойное ружье с очень высоким благодаря форме ложки боем
6 *	35	65	—	—	—	—	350—360	—	Нормальные старые ложки простого ружья для всех охот (ложки без изгиба в шейке вправо «от лица») машинной выработки
7 *	40	60	—	—	—	—	360	—	
8	40	60	2	5	7	375	365	363	
9	38	64	3	8	12	372	360	358	Нормальная ложка ценного ружья для стрельбы по перу и зверю
10	38	62	1½	5	7	362	355	353	Нормальная ложка ценного ружья для всех охот; излюбленный тип для стрелков среднего телосложения
11 *	35	70	—	—	—	—	360	—	Ложа для стрельбы на вскидку для лиц ниже среднего роста. Очень принятый тип (для наземной дичи)
12	40	70	—	—	—	—	360	—	Нормальная ложа простого ружья, предназначенного главным образом для наземной дичи (старый баварский тип)
13	41	63	6	20	22	—	365	—	Старая нормальная ложа простого ружья, предназначенного для стрельбы фазанов и зайцев
14	37	63	3	9	11	370	365	369	Тип, принятый в Галензее после опытов с пробной ложей, для лесных облавных охот. Большой изгиб вправо, для широкого лица
15	38	70	4	11	13	381	372	371	Ложа для стрелка среднего роста для всех охот (выработана в Галензее)
16	33	63	2½	7	9	375	360	358	Для стрелка выше среднего роста, преимущественно для охот на зайцев на средних дистанциях (выработана в Галензее)
17	39	53	2½	7	9	375	360	364	Для стрельбы фазанов. Выработана при помощи пробной ложки в Галензее; хороша для стрелков среднего роста с короткой, неповоротливой шеей
18	37	54	5	22	24	377	365	369	Дальнобойное ружье для заячьих охот (выработано в Галензее для стрелков среднего роста)
19	43	85	8	30	35	374	368	370	Дальнобойное ружье для облавных охот (выработано в Галензее для полных, дородных стрелков)

* Цифры изгиба приклада и длины лож № 2, 6, 7 и 11 могут служить исходными данными для первоначальной установки пробной ложки, для подбора вполне точной, прикладистой ложки для стрелка, особенно при определении изгиба ложки вправо (влево) «от лица».

Каждый стендовый стрелок или спортсмен-охотник должен ясно представить себе весь комплекс требований, которые следует предъявить к ружью, имея в виду его использование.

Прежде всего необходимо установить, для какой цели оно предназначается:

- а) для спортивной стрельбы на стенде;
- б) для спортивной любительской охоты;
- в) для промысловой охоты.

Общим, не связанным с назначением ружья, остается лишь то требование, которое определяется особенностями телосложения стрелка, — это прикладистость.

Первые требования относятся к каждому ружью в отдельности; вторые — ко всем ружьям, имеющимся у данного стрелка.

Прикладистым называется такое ружье, которое при вскидках оказывается точно направленным стволами на цель, без каких-либо дополнительных поправок ружья в плече, без напряжения рук и неестественного положения шеи и головы. Прикладистое ружье, быстро приложенное к плечу, точно совпадает с линией прицеливания, проходящей от яблока мишени через мушку посередине планки и колодки к глазу.

Следует иметь в виду, что есть два способа стрельбы — с видимой и с невидимой планкой. В зависимости от того, какие навыки у стрелка, нужно предъявлять и требования к ружью, или, вернее, к форме его ложи. Стрелку с короткой шеей подойдет более прямая ложа, с меньшим вертикальным изгибом, а стрелку с длинной шеей — наоборот.

Если охотник правша и у него широкие плечи, ложа должна быть отведена вправо, а если стрелок левша, то — влево.

Степень прикладистости ружья проверяется вскидками по какой-либо заранее выбранной точке. Очень удобно вскидки делать в комнате по начерченному кругу, радиусом 5 см, с небольшим черным яблоком в центре. С дистанции 5 м при вскидках линия прицеливания не должна выходить за пределы круга.

Проверка прикладистости должна производиться в той одежде, в какой стрелок будет пользоваться ружьем на охоте. Конечно, при прицеливании по мишени будут наблюдаться более или менее равномерные отклонения в разные стороны от центра яблока. Это зависит от личной ошибки стрелка при прицеливании и не относится к степени прикладистости ружья. Если же форма ложи не соответствует данному стрелку, то точка прицеливания будет постоянно отклоняться в одну какую-либо сторону мишени.

Для выбора прикладистого ружья применяется так называемая пробная ложа, которая устанавливается на шарнирах и позволяет сделать все необходимые изменения изгибов ложи в стороны, вниз и по длине. Последнее определяется так: рука, которой производится нажим на спусковые гашетки, сгибается под прямым углом, ружье прижимается к локтевому суставу затылком приклада, а указательный палец серединой первого сустава кладется на спуск (в двустволке — на первый). Если до спусковой гашетки палец достает далее чем первой фалангой, то ложа коротка, если недостает, — то ложа длинна (ошибки в прицеливании указаны в табл. 8).

После проверки на пробной ложе вскидками по комнатной мишени стрелок может путем измерений установить, какая ложа ему требуется, и выбрать по этим размерам ружье или заказать специальную ложу.

Ружье должно быть не только прикладистым, но и посадистым, т. е. обладать равномерным распределением веса отдельных частей. Иначе говоря, оно должно быть так сбалансировано, чтобы могло уравниваться в средней весовой точке, находящейся в 55—65 мм от казенного среза стволов.

Баланс проверяется установкой ружья в этой точке на какой-либо опоре, например на пальце. Расположение центров тяжести стволов с цевьем и колодки с ложей должно быть ближе к средней весовой точке ружья. При хватке ружья руками во время стрельбы центр тяжести ружья должен находиться в середине между местами хватки ружья руками. Этим будет обеспечена надлежащая посадистость ружья. И только при этом условии ружьем можно легко управлять на охоте и на стенде.

Спортивные охотничьи ружья, так же как и сачонные, бывают двуствольные, спаренные горизонтально или вертикально. Они изготовляются 12, 16 и 20-го калибров. По весу и наружным габаритам они должны удовлетворять требованиям ходовой охоты. Для удобства применения ружья в лесу стволы могут быть укорочены до 650 мм. Ввиду того, что на охоте, особенно с легавой собакой, приходится стрелять на близких дистанциях, правый ствол в обычных двустволках и первый нижний ствол в бокфлингах делается с цилиндрической сверловкой, дающей кучность боя до 40%. Второй ствол для более дальних выстрелов делается с чокком, обеспечивающим кучность до 70%.

Нужно иметь в виду, что выбор ружья по кучности боя должен соответствовать способностям охотника к точному прицеливанию и выстрелу.

Большой знаток охотничьего оружия Журне приводит следующие величины вероятных отклонений центра осыпи дробы от центра цели, при стрельбе по дичи площадью 2 дм² дробью № 7 с дистанции 35 м.

Таблица 8

Процент битой дичи	Вероятное отклонение центра осыпи от центра цели			
	Цилиндр		Чок	
	см	% от дистанции	см	% от дистанции
75	36	1,03	42	1,20
50	54	1,54	47	1,34
25	70	2,00	54	1,53
0	90	2,6	70	2,0

Как видно из таблицы, для среднего стрелка с вероятным отклонением при стрельбе 1,5—2,0% цилиндр более добычлив, чем чок.

Проверить себя и определить степень прикладистости ружья можно в комнатных условиях, используя мишень, предложенную мастером спорта Н. А. Дементьевым. Очень удобно при тренировке по этой мишени стрелять световым зайчиком, поместив электрическую лампочку от карманного фонаря в канал ствола и используя для ее зажигания спусковой крючок.

Цилиндрическая сверловка ствола имеет то преимущество, что дает большой разброс дробы и до некоторой степени перекрывает допущенную неточность при прицеливании. На охоте по достаточно крупной птице это, конечно, имеет очень большое значение.

Ходовая спортивная охота вызывает жесткие требования к весу ружья: чем тяжелее ружье, тем физически более сильным должен быть стрелок.

Ружья более крупных калибров имеют перед малыми калибрами то преимущество, что они допускают стрельбу большими зарядами и имеют более широкий убойный круг осыпи дробы. Однако физически более слабому стрелку следует выбирать ружье малого калибра: оно легче по весу и менее утомляет на охоте.

Как правило, вес ружья должен составлять $\frac{1}{22}$ веса охотника. Приводим разработанную инженером А. И. Толстополом таблицу веса ружей и применяемых зарядов, в зависимости от веса стрелка.

В графе «Вес ружья» данные приведены с приближением — 0,2 кг. Стрелки большого веса могут пользоваться и ружьями малых калибров. Обратной замены не рекомендуется.

К группе спортивных охотничьих ружей следует отнести автоматы-дробометы и многозарядные магазинные одностволки с ручной переза-

Вес ружья и калибр его для ходовой охоты в зависимости от веса стрелка

№	Рост стрелка в см	Вес стрелка в кг	Вес ружья ($\frac{1}{22}$ веса стрелка) в кг	Вес снаряда дробы ($\frac{1}{100}$ веса ружья) в г	Калибр ружья
1	150,0	50,0	2,3	23—24	20
2	152,5	52,5	2,4	24—25	20
3	155,0	55,0	2,5	25—26	20
4	157,5	57,5	2,6	26—27	20—16
5	160,0	60,0	2,7	27—28	20—16
6	162,5	62,5	2,8	28—29	20—16
7	165,0	65,0	2,9—3,0	29—30	16—12
8	167,5	67,5	3,0—3,1	31—32	12—16
9	170,0	70,0	3,2	32—35	12
10	172,5	72,5	3,3	32—36	12
11	175,0	75,0	3,4	32—36	12
12	180,0	80,0	3,5	32—38	12
13	185,0	85,0	3,8	32—40	12—10
14	190,0	90,0	4,0	32—40	12—10
15	195,0	95,0	4,3	32—40	12—10

рядкой. Почти все без исключения автоматы обладают отменным боем. К недостаткам их следует отнести сложность конструкции, разборки и возможность применения только тщательно изготовленных патронов, а также невозможность производить выстрел различной дробью по выбору стрелка. Как и любые одностволки, автоматы и магазинки позволяют применение пули и компенсаторов, допускающих регулировку боя ружья по кучности.

Эти ружья можно посоветовать охотникам, стреляющим на утиных и гусиных перелетах и по стаям. Что касается конструкции ударных механизмов ружей и системы запора, можно указать, что курковые ружья обладают большей силой удара курка по капсюлю сравнительно с бескурковыми ружьями и менее чувствительны к морозу. Они имеют ценное качество повторить удар курком при осечке, однако уступают бескурковкам по удобству использования ружья на охоте. В отношении затвора преимущество имеют ружья с рамочными запорами и верхним ключом управления.

К группе спортивных охотничьих ружей относятся ТОЗ модель Б, ИЖ-49 модель А и МЦ-6. Промысловое ружье должно быть особенно прочным по конструкции, с хорошо отлаженным, безотказным по действию механизмом, с сильными боевыми пружинами, со стволами под металлическую гильзу, длиной около 700 мм, цилиндрической сверловки, допускающей применение круглой пули. Сталь для стволов желательна нержавеющей. Ружье должно быть легким, удобным по форме, чтобы не чувствовать его при ходьбе и иметь возможность стрелять в чаще.

В отдаленных районах Севера, где зачастую приходится бить крупного зверя, полезно применять ружья со стволами «парадокс» для стрельбы специальной пулей и дробью. Чаше других на промысловой охоте встречаются ружья малых калибров, начиная с 28-го. Эти ружья более удобны, так как запас патронов для них значительно легче, чем для ружей крупных калибров. Более того, из этих ружей можно хорошо стрелять пулей. На промысле чаще всего применяются одностволки.

Весьма подходящими для промысловой охоты могут быть ружья 28-го калибра, предложенные конструктором Е. М. Гуревичем. Из них можно стрелять пулей 14,5 мм, с баллистическим накопником, которая дает хорошие результаты стрельбы. Также приемлемым нужно считать и ружье 32-го калибра, предлагаемое ЦКИБ, в котором используется пуля 12,7 мм.

Очень хороши для промысловой охоты бокфлинты — весьма прочные по конструкции и допускающие возможность сочетать гладкий и нарезной стволы без нарушения симметрии ружья.

К промысловым ружьям относятся: а) одностволки ИЖ-5, ЗК и ЗКБ; б) бокфлинты типа МЦ-6 (малого калибра); в) штуцер-бокфлинт МЦ-7 и г) «парадокс» Блюма.

Внешние формы ружья и его отделка должны отвечать требованиям эстетики, удобства использования, прочности, защиты от действия влаги и, наконец, маскировки. Последнее требование, в частности, исключает применение блестящей планки и колодки, отделки их хромом и никелем. Также исключается изготовление колодки из дюралюминия.

Облюбовав себе ружье, охотник приступает к наружному его осмотру, обращая внимание на общий стиль (слаженность) ружья и на правильность линий и пропорциональность деталей.

Правда, у нас есть любители, которым нравятся грошовая немецкая гравировка с рисунком разных птиц, дешевая резьба по дереву с изображением замысловатых фигур, отделка ложи перламутром, роговая спусковая скоба и т. д. Такие ружья (их наши оружейники называют «ситцевыми») выпускались и выпускаются некоторыми германскими мастерами (например, Отто Райф). Они рассчитаны на дешевый внешний блеск; грошовой гравировкой в них обычно прикрываются все грехи пригонки. От приобретения таких «ситцевых» ружей нужно воздерживаться.

При выборе ружья надо учитывать, что бокфлинты менее устойчивы в руках, потому что они имеют меньшую площадь опоры, чем двустволки с цевьем, и центр тяжести у них повышен относительно точки опоры.

Более того, бокфлинты при сильном ветре парусят: у них увеличена боковая поверхность стволов, что и содействует большему их отклонению в сторону ветра, например при поводке ружья. Чтобы легче заметить сваливание бокфлинта при стрельбе, хорошо иметь на его прицельной планке вторую маленькую мушку, которая располагается примерно в 25 см от казенного обреза стволов.

Беспистолетная ложа у всех ружей более удобна при стрельбе в лёг, так как она не препятствует скольжению руки при выстреле из второго ствола. Пистолетные ложи очень хороши на одностволках, особенно на нарезных ружьях и на ружьях с одним спуском.

Форма среза затыльника приклада с укороченным носком обычно вынуждает стрелка низить, а с удлиненной пяткой, — наоборот, высить. Изменяя форму среза затыльника, можно до некоторой степени исправить недостаток ружья для данного стрелка, зависящий от того, что ложа либо слишком пряма, либо погнута.

Подбирая ружье, стрелок никогда не должен забывать об одежде: она ни в коем случае не должна стеснять движений. В частности, взамен пояса на спинке курточки нужна резинка по линии талии, а сама куртка должна быть с напуском. Очень удобна для стрельбы лыжная курточка без карманов со стороны плеча, к которому прикладывается ружье. Обшлага на рукавах не должны быть узкими.

ОСМОТР РУЖЬЯ

Другое дело, когда стиль ружья строгий, ложа сделана без всяких украшений и резьбы и лишь легкая гравировка на колодке (арабесками или розочками) подчеркивает тонкий вкус оружейника. Именно так выглядят лучшие модели наших современных ружей: МЦ-6, МЦ-9, МЦ-11, ТС-2 и другие.

Разумеется, нельзя смешивать грошовую резьбу по дереву и гравировку с художественной отделкой оружия уникальными русскими оружейными мастерами прошлого: московским оружейником-художником Артари Коломбо, тульскими оружейниками-художниками братьями Лалиными, Крапивинцевым, Петром и Николаем Гольтяковыми, Фоминным, а также такими шедеврами, как изделия русских оружейников Гонно, Ф. О. Мацка, Никласа и некоторых иностранных оружейников, изделия которых мы мо-

жем видеть в настоящее время в музеях Москвы, Ленинграда, Тулы, Владимира и других городов страны.

Тщательно просматривая колодку ружья, не отнимая стволов, нужно обратить внимание на то, как плотно прилегает казенный срез стволов к ее щитку.

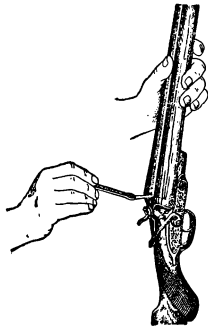


Рис. 52. Проверка плотности прилегания казенного обреза стволов к щиту колодки

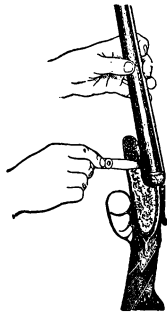


Рис. 53. Проверка плотности прилегания подушек стволов к подушке колодки

Всякий зазор будет говорить о том, что пригонка сделана плохо, не тщательно. А это скоро повлечет одну неприятность за другой: пороховые газы начнут прорываться между стволами и колодкой, стволы расшатаются и т. д. Постепенно образуется наклеп казенного среза стволов (рис. 52).

Пригонка обычно проверяется на глаз, но лучше и вернее применять для этого щуп* толщиной 0,04 мм.

Прилегание подушек площадок ствола к подушкам колодки также должно быть плотным и равномерным. Плотность проверяется щупом, причем пластинка толщиной 0,04 мм не должна входить между стволами и колодкой.

Зазор, обнаруженный при проверке щупом, а тем более видимый на свет, подтверждает, что стволы пригнаны не тщательно и соприкасаются не поверхностями, а точками, что не обеспечивает «живучести» ружья. Стакими дефектами допускать ружье к эксплуатации не рекомендуется. Правда,

* Щуп — мерительный инструмент, состоящий из нескольких стальных пластинок разной толщины. Пластины накладываются друг на друга, и один их конец скрепляется скрепным винтом. Каждая пластинка имеет вращение вокруг скрепляющего винта. Сложенные одна на другую, пластинки помещаются как бы в рукоятке для защиты от механических повреждений. Пластины щупа строго калиброваны; в данном случае применяется пластинка толщиной 0,04 мм.

дефекты эти могут быть устранены мастерами-оружейниками путем замены осевого болта или наделки металла на крюк. Но покупать ружье с такими недостатками не следует.

Попутно с проверкой подгонки стволов проверяется плотность их посадки на осевом (шарнирном) болту. Для этого ружье в собранном виде берется правой рукой за шейку ложи, а затылком ложи прижимается к бедру; пальцы левой руки охватывают колодку снизу, и ружье покачивается рукой вперед и назад. Если стволы подогнаны на болту неплотно или запорная рамка изнасилась, то они дадут шатание (рис. 54). Величину его проверить инструментом нельзя; недостаток это существенный. Его нужно немедленно устранить накладкой на болт фольги или напайкой на крюк слоя олова. Еще лучше заменить изнасившийся шарнирный осевой болт новым, точно пригнав его по радиусу крюка. Эта работа может быть выполнена только в заводских условиях или мастером-оружейником высокой квалификации.

Часто за это дело берутся рядовые слесари-оружейники, и после производства ими ремонта получается навсегда испорченное ружье. Эти «мастера» только подтягивают стволы к колодке, не заботясь о том, чтобы подогнать болт по всему радиусу крюка стволов и тем самым плотнее прижать ствольные площадки к подушкам ко-



Рис. 54. Определения наличия качки стволов на осевом болте

лодки. В итоге получается новый, более существенный, дефект — зазоры между подушками колодки и площадками стволов, которых до производства ремонта не было.

Малоквалифицированные и недобросовестные слесари-оружейники для устранения шатания

стволов заставую сжимают колодку в тисках, чтобы крюки стволов туго входили в нее отверстия. Эта операция временно устраняет шатание стволов, но деформирует колодку и может вызвать в ней внутренние трещины, которые очень опасны: при боковых ударах и качке от вибрации стволов при выстрелах крюк надавливает на часть колодки, стараясь развернуть ее. А это может увеличить трещины.

Установить и обнаружить, сжата ли колодка, не трудно. Если ствол излишне туго вращается на осевом болту и передний крюк плотно прилегает к стенкам колодки, между тем как задний крюк входит в отверстие с зазором, — значит, колодка обжата. Более того, можно заметить, что передний крюк входит очень плотно, его боковые грани даже срабатываются о стенки коробки, а на заднем крюке этой выработки не обнаруживается.

Разумеется, ружья с обжатой колодкой приобретать не рекомендуется.

Бывает, что оружейные мастера для временного устранения шатания стволов в колодке осаживают передний крюк. Они ударяют по торцевой части крюка молотком до тех пор, пока крюк не раздастся в стороны настолько, что шатание стволов прекратится. Умелые мастера делают это настолько хитро, что и заметить такой подвох не всегда удается, так как операция эта трудная и прodelывается она довольно тщательно.

Но все же при внимательном осмотре можно заметить, что боковые грани переднего крюка

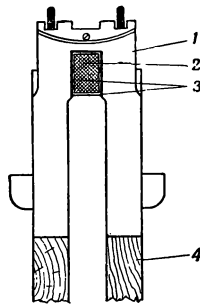


Рис. 55. Наклеп колодки для скрытия неплотности подгонки подствольного крюка; 1 — колодка; 2 — подствольный крюк; 3 — зазоры, скрытые наклепом; 4 — дерево ложи

прилегают к отверстиям в колодке неравномерно: они касаются их лишь точками, а не плоскостью. Такое ружье приобретать, конечно, не следует.

Самое лучшее для устранения шата стволов ружья — это замена осевого болта и запорной рамки.

В некоторых ружьях применяются колодки со сквозными отверстиями для ствольных крюков; в этих случаях торцовые поверхности крюков выходят наружу нижней стороны колодки.

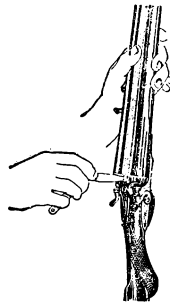


Рис. 56. Проверка плотности прилегания продолжения прицельной планки в своем гнезде колодки

При нетщательной сборке ружья (и плохой подгонке стволов) обычно образуются зазоры между стенками колодки и плоскостями крюка, которые видны невооруженным глазом со стороны нижней части колодки.

Этот недостаток неисправим, и, чтобы скрыть его, мастера-оружейники производят так называемый наклеп колодки (рис. 55). Получившиеся в колодке зазоры они заполняют металлом, легко постукивая молотком и специальным чеканом по краям отверстия для крюков. Работа эта тщательная, но никчемная: она лишь скрывает огрехи, допущенные при сборке ружья.

Обнаружить наклеп нужно тщательным промером ширины и длины крюка и отверстия для него.

Наклеп металла иногда производится и для того, чтобы скрыть зазоры неплотной пригонки по квадрату наружных курков ружья или верхнего рычага затвора. Дефект это существенный, но он может быть безболезненно устранен, если заменить квадрат рычага затвора или исправить курки (заварить отверстия и разделить новые, по размеру).

Зазоры между продолжением прицельной планки и отверстием в колодке, куда входит прицельная планка, не должны быть более 0,04 мм; проверка их величины производится шупом (рис. 56).

Замену осевого болта колодки можно обнаружить в курковом ружье и в некоторых бескурковых ружьях с цельным осевым болтом (без боковых пробок). Для этого надо осмотреть штрихи гравировки на головке болта и сравнить их с гравировкой колодки. Как бы тщательно ни была выполнена гравировка на головке нового болта, она всегда будет отличаться от гравировки колодки.

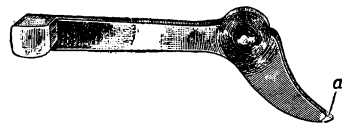


Рис. 57. Износ шептала или спиливание его при отлаживании усилия спуска курка:
а — износившийся конец шептала

В подержанном ружье гравировка на колодке всегда несколько потерята, узор ее теряет резкость краев и тонкость штрихов, между тем на новой головке болта резьба выделяется резко, что заметно не только на глаз, но и на ощупь.

В колодке, у которой отверстия для крюков сквозные, замену осевого болта можно обнаружить по неплотному прилеганию крюка к стенке колодки, что видно снизу колодки.

Одновременно с этим необходимо проверить, плотно ли прилегает шарнир цевья к колодке. Прилегание должно быть такое плотное, что даже зазор 0,04 мм недопустим. Шатания цевья в собранном ружье быть не должно; если оно имеется, значит, запорная планка плохо пригнана или износилась.

Дефект этот незначительный, его легко устранить в любой оружейной мастерской.

Чтобы избежать произвольных выстрелов из куркового ружья, необходимо проверить отладку предохранительного взвода.

Проверку предохранительного и боевого взвода производят таким образом: не касаясь спуска, нажимают рукой на курок. Курок ни в коем случае не должен ударить по бойку. Если же курок соскакивает с предохранительного или боевого взвода, то замок необходимо немедленно исправить. Из ружья с неисправным замком ни в коем случае нельзя стрелять: очень многие несчастные случаи на охоте происходят именно из-за неисправности замкового механизма.

В бескурковых ружьях имеются предохранители, которые запирают спуски. При исправном их действии курок не должен ударить по бойку при нажиме на спуск. Но в бескурковом ружье выстрел может произойти и без такого нажима: при сотрясении ружья во время падения на зем-

лю, при легком ударе лоджой о грунт, о дно лодки и т. д. Это может случиться при слишком спиленном или износившемся боевом взводе курка, лоджы или шептале. Охотники не должны пользоваться бескурковыми ружьями с очень легкими спусками, так как они опасны в обращении.

Проверить и обнаружить такую неисправность замков довольно легко. Для этого ружье с взведенным курком берется правой рукой за шейку лоджи и ударяется затылком лоджи о бедро через мягкую прокладку о землю. Если замки неисправны, то курки обязательно спустятся.

В курковом ружье нужно взвести курки и нажать рукой на их спицы. При неисправном замке курок обязательно ударит по бойку.

Этот дефект ружья очень серьезный, он требует немедленного устранения. Но браковать из-за него хорошее ружье не следует, так как квалифицированным мастером он легко устраним.

Все указанное справедливо лишь для бескурковых ружей, не имеющих специального перехватывателя курков (интерсептора), который не допускает производства выстрела без нажима на спусковой крючок. Поэтому рекомендуется приобретать бескурковые ружья только с замками, имеющими интерсептор. Отечественные заводы выпускают такие ружья: модели ТС-2, МЦ-11.

Замки ружья должны быть собраны «на свету», т. е. чтобы не было трения деталей механизма о замочные доски. Врезка металлических

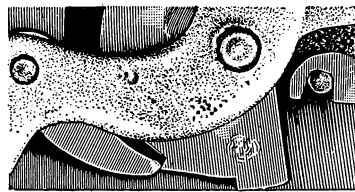


Рис. 58. Износ боевого взвода лоджы (курка)

ких частей в дерево должна быть тщательная и аккуратная, т. е. чтобы сопряжение металла с деревом было без всяких зазоров; не допускается также выступание дерева над металлом или утопание его по отношению к металлу. В дереве лоджи не может быть сквозных или поверхностных трещин, а также сучков в шейке лоджи. Направление слоев дерева должно идти вдоль шейки, в противном случае она будет менее прочна и надежна.

Приступая к осмотру стволов, нужно прежде всего обратить внимание на строгое сопряжение верхней плоскости колодки с казенной частью стволов; стволы не должны быть не ниже, не выше щитка колодки и нигде не выступать за его пределы.

Если обнаружится, что казенная часть ствола несколько ниже щитка колодки, то это означает, что казенная часть была спилена мастером. Причиной этому могла быть коррозия на поверхности казенной части стволов, и, чтобы вывести раковины, пришлось снять часть металла. Иногда же это обуславливается не тщательной подгонкой стволов в заводских условиях. В некоторых случаях это объясняется тем, что к существующей колодке подгонялись стволы от другого ружья, а так как они были несколько шире колодки, то казенную часть их сверху пришлось опилить. Все эти примеры в практике встречаются довольно часто, поэтому на них-то и нужно обращать внимание при покупке ружья.

Этот дефект считается значительным, так как налицо разностенность стволов в казенной части. Исправить стволы и устранить эту разностенность невозможно; поэтому ружье с такими стволами приобретать не следует.

Мы уже указывали предельно допустимый вес ружей. Но к этому вопросу приходится возвратиться, потому что у большинства охотников есть склонность приобретать более облегченные ружья, из которых они хотят стрелять сильными зарядами.

Обычно покупают ружья 12-го калибра, которые весят не более 3,0—3,10 кг при стволах не короче 76 см.

Идя навстречу спросу охотников, некоторые оружейники пускались на разные ухищрения и, чтобы облегчить ружья, снимали запас металла на таких частях ружья, которые не бросаются в глаза неопытным стрелкам.

Как известно, толщина стенок ружейных стволов рассчитывается в связи с изменением (хо-

дом) давления пороховых газов в канале ствола ружья, причем в формулу расчета входит нормальное давление пороховых газов, увеличенное вдвое. Давление газов бездымных охотничьих порохов в патроннике ружья принимается равным 550 кг/см², а предел упругости ствольных сталей Круппа, Витворта, Коккерилля, Сименса-Мартина и отечественной марки 50А — около 4500 кг/см².

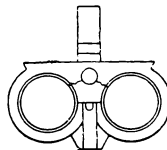


Рис. 59. Трещины патронников

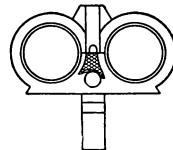


Рис. 60. Выхват металла и зачеканка отверстий казенной части стволов

Размеры стволов ружья 12-го калибра, определенные расчетом для этих сталей, сведены в табл. 10.

Таким образом, при нормальных давлениях пороховых газов толщина ствольных стенок за патронником не должна быть менее 3 мм (в круглых цифрах) и в самом слабом месте — 0,75 мм.

Но практика показывает, что оружейные мастера, надеясь на качество стали, зачастую уменьшают толщину стенок в конце патронника до 2,2—2,5 мм, стачивая поверхность стволов. Делая так называемый выкат, они искусственно увеличивают толщину стенок казенной части, зато снижают толщину стенок в самом опасном месте стволов. В результате получаются стволы красивой формы, длиной 76 см, весом не более 1350—1420 г. даже у садовых ружей 12-го калибра, но недостаточно прочные. Этот недостаток часто встречается у бельгийских и герман-

Таблица 10

Толщина стенок стволов, допустимая в ружье 12-го калибра при $T=4500$ кг/см² и давлении пороховых газов, развиваемом в патроннике ружья, 550 кг/см²

Двойные давления пороховых газов в кг/см ²	1 100	1 100	1 100	1 090	700	520	340	200	200
Расстояние от казенного среза в мм	0	65	80	100	150	200	300	500	750
Толщина стенок стволов в мм	2,77	2,77	2,77	2,74	1,65	1,15	0,75	0,75	1,5

ских ружей. Особенно типичен для французских ружей. Многие французские оружейники, например, Гюйе, ставят на свои ружья стволы длиной 79 см, весом 1390 г; при этом толщина стенок их в самом тонком месте равна 0,55 мм, а в конце патронника — 2,1—2,2—2,3 мм. Совершенно очевидно, что такие стволы всегда работают на пределе прочности и пользоваться ими небезопасно.

Лучший знаток охотничьего оружия в старой России наш соотечественник А. П. Ивашенцев рекомендовал следующие размеры стволов ружья 12-го калибра: длина — 76 см, вес — 1500—1550 г, внутренний диаметр каналов стволов — 18,5 мм.

Таблица 11

Толщина стенок ствола по данным А. П. Ивашенцева (в мм)

Расстояние от казенного среза	0	70	200	330	520	Дульный срез
Толщина стенок	4,2	3,2	2,0	1,25	1,0	1,5 (цилиндр)

До Великой Октябрьской социалистической революции Тульский оружейный завод изготовлял для охотничьих дробовых ружей стволы следующих размеров:

Таблица 12

Толщина стенок стволов у ружей бышп. императорского Тульского оружейного завода (в мм)

Ствол		Расстояние от казенного среза в мм			Самая тонкая часть	Дульная часть
		0	70	200		
Правый	Диаметр ствола по наружному обмеру	29,60	25,45	22,1	20,1	20,8
	Толщина стенок	4,5	2,62	1,80	0,8	1,15 (цилиндр)
Левый	Диаметр ствола по наружному обмеру	29,6	25,5	21,9	20	21,15
	Толщина стенок	4,5	2,65	1,70	0,75	1,72

Обмеры стволов производились у ружья 12-го калибра № 13482 в 1911 г. Стоимость ружья 73 рубля, вес — 3400 г. Стволы изготовлены из ижевской ствольной стали, их длина 75 см.

В настоящее время отечественными заводами изготавливаются ружья со стволами несколько увеличенной толщины в казенной части, в 70 см от казенного среза и в самом тонком месте, что значительно повышает их прочность.

Этого нельзя сказать о многих зарубежных

ружьях. Неоднократно приходится встречаться с ружьями 12-го калибра фирм Зауэр, Зимсон, Меркель и других, у которых получались раздутья стволов в казенной части (в конце патронника) и в дульной части, перед чоком, хотя стреляли из них нормальными патронами. Все дело в том, что у этих ружей весьма истончены стенки стволов в указанных местах.

Поэтому приходится самым решительным образом предупреждать охотников, чтобы они не приобретали ружей с облегченными стволами. Каждый из охотников должен твердо помнить, что для 12-го калибра надежными будут стволы, которые имеют диаметр по наружному обмеру в конце патронника не менее 26 мм и толщину стенок в этом месте не менее 2,9—3 мм.

Определить это можно следующим образом: нужно отмерить от казенного среза стволов длину патронника и в конце патронника промерить (штангенциркулем) диаметр одного ствола; из полученного количества вычесть размер диаметра конца патронника (размер его берется по наружному размеру папковой гильзы). Полученное число нужно разделить пополам, итог и будет обозначать толщину одной из стенок ствола. Например: диаметр канала ствола в конце патронника по наружному обмеру равен 26,5 мм; внутренний диаметр конца патронника — 20,25 мм (диаметр дульца папковой гильзы — 20,20 мм), толщина ствольных стенок в конце патронника: (26,5—20,25) : 2 = 3,13 мм.

Если же нет под руками измерительного прибора, то можно приблизительно определить крутизну (бутылочного типа) опилочки казенного среза стволов. Для этого нужно сличить и рассмотреть разные стволы по направлению от вылета к казенной части. Крутизна опиловки камер-патронников очень заметна для наблюдательного глаза. Стволы с большой крутизной опилочки патронников лучше не приобретать.

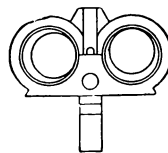


Рис. 61. Смещение патронников

Ранее вскользь говорилось о весе и длине стволов ружья, а на эти факторы необходимо обратить особое внимание.

Стволы ружья 12-го калибра при длине 75—76 см, весом до 1350—1400 г весьма не надежны. Гораздо лучше, если стволы при той же длине будут весить не менее 1500—1550 г. Если же охотник желает иметь более легкое ружье, то лучше взять стволы длиной 68—71 см, которые весят 1400—1450 г, что при современных порохах и чоковой сверловке обеспечит хороший бой. Более короткие стволы, кроме того, ухудшают баланс и посадистость ружья.

После того, как выбраны стволы, следует просмотреть, нет ли в них разностенности. Для этого необходимо осмотреть дульный и казенный срезы, где разностенность можно заметить простым глазом. Если невооруженным глазом она не обнаружена, рекомендуется смерить штангенциркулем каждый ствол в двух-трех местах и, если есть хотя бы ничтожная разностенность, лучше всего от приобретения такого ружья отказаться*.

Существенное значение имеет расположение верхней прицельной планки на стволах. Постановка и припайка ее на стволах могут быть неправильными. Если у дульной части стволов планка значительно выделяется над поверхностью стволов, а у казенной части, наоборот, не выступает выше касательной линии, проведенной к поверхности казенной части обоих стволов, то это дефект, притом существенный и неисправимый. Такой способ постановки и припайки планки всегда ведет к понижению центра осыпи дробового выстрела, и охотник при стрельбе всегда будет низить. От приобретения ружья с такой постановкой планки следует воздержаться.

Верхняя планка должна быть припаяна так, чтобы она в казенной части стволов выступала над стволами, а в дульной части, наоборот, была утоплена. Такая планка при стрельбе на дистанцию 35 м повышает центр осыпи дробы на 10—15 см по отношению к точке прицеливания.

Следует также проверить, не отпаялись ли (не отошли) планки у стволов. Проверка плотности припайки планки производится шумом толщиной 0,08 мм; если планки отпаялись не на концах стволов, а посередине, — это беда небольшая, можно стрелять и с отпавшейся какой-либо одной планкой, только нужно обильно промазать место отпайки, чтобы туда не попадала сырость. Отдавать ружье в ремонт, чтобы перепаять планки, нужно только высококвалифицированному оружейнику, так как эта работа связана с нагревом ствола.

Нагрев стволов, равномерный по всей длине, должен быть лишь такой, чтобы расплавилась припой. Если нагрев выше, чем требуется, он должен автоматически прекращаться, а при понижении температуры — автоматически возобновляться. Таким образом, температура нагрева стволов должна быть постоянной. Все это осуществляется при помощи электрических нагревательных аппаратов (печей), вставляемых в стволы и действующих через тепловое реле.

При неравномерном нагреве может получиться искривление стволов и их планки или мест-

* Разностенность стволов — опасный порок, она недопустима ни в каких ружьях. Ранее по техническим условиям отечественных заводов в ружья массового производства допускалась разностенность стволов в казенной части 0,3 мм, в дульной — 0,2 мм.

ный перегрев металла и хорошее до ремонта ружье будет испорчено навсегда.

Малоопытные оружейники, припаявая планки, обычно нагревают ствол, нисколько не контролируя температуру, не обращая внимания на цвета побежалости и не считаясь с тем, как отразится нагрев на структуре ствольного материала. Вследствие этих обстоятельств нагрев иногда доводится до критического и структура стали изменяется, так как высокосортная



Рис. 62. Теневые кольца правильно сверленных и спаянных стволов

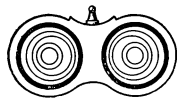


Рис. 63. Теневые кольца стволов, стяннутых спайкой

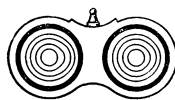


Рис. 64. Теневые кольца стволов неправильной сверловки

ствольная сталь не допускает высокого нагрева. Некоторые разрывы стволов вызваны как раз недоброкачественной пайкой планок.

Если нет возможности починить планки у опытного оружейника в мастерской или отремонтировать на оружейном заводе, ружье с отпавшими планками лучше не покупать.

На верхней части стволов, а иногда на верхней их планке, имеются надписи с указанием фирмы, изготовившей ружье: на подушках же стволов, по обе стороны крюков, ставятся испытательные клеймы завода — изготовителя ружья (в СССР) и правительственной пробы (в ружьях иностранных марок). Здесь же указывается тип сверловки стволов и № ружья, а в ружьях некоторых иностранных марок — и вес снаряда дробы, и заряда пороха, и вес стволов в килограммах. Марка стали указывается иногда на стволах под цевьем, иногда на верхней части стволов.

Так, на стволах, подвергавшихся ремонту — воронению,* все эти надписи будут выступать нерельефно. При тщательном осмотре в лупу острые края букв будут несколько стерты при полировке стволов, а иногда счищены и основательно. Это случается видеть на подушках стволов в тех случаях, когда, желая скрыть повторно произведенную окраску, с подушек стволов

* Воронение стволов — окраска их способом ржавого лака.

счищают лак, ввиду того, что многие фирмы по-
душки не воронят.

Вторично повороненные стволы надо смотреть
более тщательно, чтобы определить причины,
вызвавшие эту операцию. Причин этих несколь-
ко: 1) опилковка поверхности стволов для удале-
ния коррозии; 2) перепайка планок, отваливших-
ся в результате стрельбы патронами, вызываю-
щими чрезмерные давления пороховых газов
в стволах; 3) выправление вмятин и забоин на
стволах, а также осаживание металла при их
раздутии; 4) естественный износ воронения, сти-
рание окраски от долгого употребления.

Давая в окраску (воронение) стволы, владелец
ружья желал скрыть какой-либо из этих дефек-
тов и выдать ружье за новое или хотя бы и подер-
жанное, но вполне исправное. Но все эти недоста-
тки не могут укрыться от наблюдательного глаза.

Снятие коррозии со стволов легко определить,
взвесив стволы и сравнив результат с фактиче-
ским весом, указанным на подушках стволов.
Кроме того, при осмотре поверхности стволов
не трудно обнаружить выхваты, произведенные
при опилковке стволов. А проверка диаметра ство-
лов в сомнительном месте покажет, насколько
они истончены.

Если перепаяны планки, то в местах их со-
пряжения со стволами можно заметить тонкие
полоски припая, которые не всегда удастся за-
чистить.

Выправление вмятин и осаживание раздутий
стволов легко увидеть, если внимательно про-
смотреть канал ствола.

При воронении стволов, в результате есте-
ственного износа, вышеуказанных дефектов может
и не быть. Однако по виду ружья не трудно опре-
делить, что оно сильно подержанное, но обнов-
ленное: восстановлена решетка дерева, ложи и
цефья, ложа отполирована, а между тем острый
угол дерева ложи у колодки и замочной доски
закруглен. Кроме того, у такого ружья имеются
сильные прогары металла колодки вокруг бой-
ков, что свидетельствует о долгой и интенсивной
его работе. Если прогара нет, то легко обнару-
живаются следы обработки колодки карборун-
довым камнем, при помощи которого снят сго-
ревший металл колодки. Если же щиток колодки
у явно старого ружья выглядит, как новый, это
значит, что выгор колодки был настолько велик,
что гичистить его не представлялось возможным,
и место выгора заварено и отполировано. Такой
щиток колодки мастера обыкновенно окраши-
вают, чтобы скрыть все огрехи. Приобретать эти
ружья не следует.

У бескурковых ружей высоких сортов, неза-
висимо от того, расположены ли у них замки внут-
ри или на отдельных досках, в щиток колодки
ставятся так называемые брандтрубки, которые

удерживают бойки с обратным конусом. При
помощи такого бойка в момент выстрела отвер-
стие в колодке закрывается конусом и прорыв
газов в механизм замка (через капсюльное от-
верстие гильзы) исключается. При длительной
стрельбе из такого ружья от действия капсюля
изнашиваются брандтрубки, которые очень легко
заменить, изготовив их из стали.

При выборе ружья обязательно нужно осмот-
реть затворы.

Верхние затворы, если они соответствующих
размеров и хорошо пригнаны, несут некоторую
работу, т. е. снимают часть нагрузки с осевого
болта и крюков. В большинстве же случаев они
служат только для страховки стрелка на случай
разрыва колодки, т. е. отрыва подушек от
щитка или излома крюков стволов, чего с оте-
чественными ружьями никогда не случается бла-
годаря высокому качеству их стали.

Поэтому, если дополнительного верхнего за-
твора у ружья нет, его не следует браковать,
так как двойной затвор (только рамкой) вполне
обеспечивает надежную и длительную службу
ружья при стрельбе нормальным патроном.

Дополнительный верхний затвор поперечным
болтом может считаться надежным лишь в том
случае, когда он соответствует условиям и дан-
ным, проверенным расчетами. Эти данные та-
ковы: толщина продолжения прицельной планки,
входящей в колодку, должна быть не менее
5 мм; запас металла за отверстием и под от-
верстием — тоже не менее 5 мм; от обрез задка
до отверстия поперечного болта — не менее 4 мм;
толщина запорного поперечного болта — не менее
6 мм; болт должен входить в противоположное
отверстие в колодке на 2—3 мм, иначе его ра-
бота уменьшается вчетверо.

Почти всегда диаметр отверстия в крюке план-
ки по величине много больше диаметра запор-
ного болта; это показывает, что болт пригнан
плохо и работы не несет, а служит лишь для стра-
ховки в случае излома колодки.

Все это подтверждается расчетами автора (изо-
бретателя) запорного поперечного болта и про-
верочными данными исследователей охотничьего
дробового и пульного оружия П. Ланге и про-
фессора С. А. Бутурлина.

Правильность конструкции верхнего затвора
можно проверить путем тщательного осмотра и
промера.

Ружья, у которых затвор не отвечает указан-
ным выше требованиям, приобретать не следует,
так как наличие отступлений от нормы указы-
вает на несерьезное отношение завода к ка-
честву выпускаемой продукции.

В закрытом ружье запорный болт не должен
утопать в отверстие колодки, выступать из него
или шататься.

Ключ затвора, будь он верхний или нижний (под скобой), не должен иметь свободного хода, что свидетельствует об износе внутренней пружины, конечно подлежащей замене. Вообще говоря, дефект этот не существенный и легко устранимый.

При осмотре наружной поверхности стволов необходимо обратить внимание на их профиль.

Стволы должны быть спилены с некоторым выкатом, т. е. с небольшим утолщением к казенной и дульной части. Практика показала, что стволы, спиленные по направлению от казенного среза к дульному на конус, никогда не дают хорошего боя. Кроме того, такие стволы излишне тяжелы, они имеют большой запас металла в местах, совершенно не требующих этого. Более того, стволы имеют баланс почти в середине своей длины, между тем как нормальный баланс дробовых стволов должен быть примерно в одной трети длины от казенного среза. Ружье со стволами, у которых нарушен баланс, будет непосади-сто, маневренность его окажется затруднительной, и как следствие этого из него будет невозможно стрелять на охоте и на стенде. Подобные ружья пригодны только для стрельбы с длительным выцеливанием по неподвижной цели.

Наружная опиловка не должна давать валоватости; валоватость легко обнаружить, если направить стволы на свет и смотреть на тени по их поверхности. Если опиловка без выхватов, то тень будет прямолинейная, в противном случае край тени будет зигзагообразный. Этот недостаток ружья считается весьма серьезным, так как после опиловки стволы могут стать разностенными. На валоватость нужно обращать внимание главным образом при покупке ружей.

Осматривая наружную поверхность стволов, легко обнаружить вмятины, забоины и местные раздутия, если они не были устранены мастером.

Опытные оружейные мастера могут выправить (поднять) вмятину и сделать это почти незаметно для первого взгляда, конечно, если она очень маленькая, не более 1—2 мм. Если же вмятина большая, то поднять ее полностью не всегда удается. Поэтому некоторые малоопытные мастера, чтобы удалить остатки вмятины, снимают часть металла в этом месте, а затем полируют следы. Этим самым они расширяют канал ствола за счет уменьшения толщины ствольных стенок. Ствол делается слабее и при выстреле может раздуться или разорваться. Бой такого ружья обычно бывает плохим.

Разумеется, ружье, у которого стволы имеют мелкие вмятины и забоины, браковать не следует; они не оказывают никакого влияния на бой, на прочность стволов, и стрелять из таких ружей совершенно безопасно. В большинстве случаев выправлять их и не следует, так как мастера

могут сделать местное расширение канала ствола там, где были вмятины. Нужно отметить, что некоторые охотники много лет стреляли из ружей даже с дамассковыми стволами, у которых имелось по несколько вмятин, и никакого изменения боя не обнаруживали, хотя стрельба производилась бездымными охотничьими порохами разных марок.

Этого нельзя сказать про раздутые стволы. В новых ружьях раздутий не встречается, они чаще бывают в подержанных ружьях.

Раздутия стволов главным образом получают перед дульным сужением или в самом тонком месте ствола (в 500—520 мм от казенного среза) или же в конце патронника, в месте снарядного входа.

Форма раздутий стволов бывает то в виде небольшого выступающего колечка, то незначительного возвышения — горошины, то в виде большого вздутия — желвка, которое почти всегда сопровождается трещиной металла.

Самым опасным являются раздутия стволов в первой трети их длины, т. е. на расстоянии 200—300 мм от казенного среза (при длине 75 см) и далее—до середины. Выправить эти раздутия возможно, но отремонтированные стволы служить не могут: их раздует или разорвет при выстреле.

Объясняется это тем, что давление пороховых газов на расстоянии 200—250 мм от казенного среза при стрельбе бездымным порохом обычно составляет 300—400 кг/см². Осажденный металл стволов (деформированный раздутием) теряет свою упругость и при последующем выстреле даже нормальным зарядом обязательно раздувается или разрывается.

Если небольшое раздутие стволов произошло в последней трети стволов, ближе к дульной части, или даже в самом тонком их месте, но без трещин, его почти всегда удается выправить без каких-либо существенных последствий для прочности стволов. Конечно, дальнейшая стрельба должна производиться патроном, развивающим нормальное давление пороховых газов.

При стрельбе бездымным порохом явление пороховых газов в последней трети стволов достигает едва ли 150 кг/см², и его свободно могут выдержать стволы, толщина стенок которых даже не более 0,4 мм. Между тем толщина стенок стволов в последней трети обычно бывает от 0,75, а по направлению к дульной части — 1,3—1,5 мм.

Но не всегда удается исправить раздутие так удачно, чтобы не было видно его следов внутри ствола и от удара молотком на наружной поверхности.

В большинстве случаев оружейные мастера, пытаясь убрать эти следы, полируют стволы внутри и опиливают их снаружи. Этим самым

они тончают стенки стволов и к тому же расширяют канал в том месте, где ствол раздулся. Бой таких стволов теряется навсегда.

У дульных сужений оружейные мастера обычно осаживают имеющиеся раздутия, полируют канал ствола и перемещают чок ближе к вылету, т. е. высверливают новый чок ближе к дульному срезу. Отремонтированные таким способом стволы совершенно непригодны. Если охотник будет применять увеличенные твердые пыжи, ствол опять раздуется. И хотя у этого ружья и имеется новый чок, но старого боя из него получить уже не удастся!

Стволы необходимо осматривать как снаружи, так и внутри, потому что все пороки стволов легче обнаружить именно при внутреннем осмотре.

Осмотр нужно начинать с казенного обреза и прежде всего установить, не качается ли ножка экстрактора в своем гнезде. При таком дефекте головки экстрактора при открывании ружья после выстрела будет заскикивать за бортик гильзы; нельзя будет ни вынуть гильзу, ни закрыть ружье, ни отнять стволы. На серьезной охоте положение стрелка от такой «мелочи» может стать незавидным: и зверь уйдет без выстрела, да и жизнь будет подвергнута опасности. Эта «мелочь» особенно не терпима в том случае, когда ружье снабжено автоматическим выбрасывателем-эжектором.

Дефект этот существенный, он часто встречается в ружьях всех сортов и марок, но легко устраним: нужно лишь плотнее пригнать ножку экстрактора по ее гнезду.

Экстрактор при осмотре надо вынуть, тщательно осмотреть гнездо его ножки и место впаивки крюков стволов.

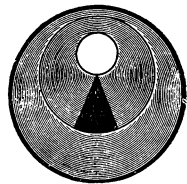


Рис. 65. Ствол цилиндрической сверловки. Виден равнобедренный тенево-треугольник с прямыми сторонами

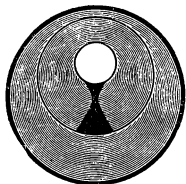


Рис. 66. Ствол сверловки чок. Видны два равнобедренных треугольника, которые соединены вершинами. Стороны треугольников прямые

30—35 мм; трещины были так тщательно зачеканены, что при осмотре патронников изнутри обнаружить их не удалось. Стволы этого ружья изготовлены очень тщательно из стали полудианкорро, реставрации ружья не подвергалось. Очевидно, это был фабричный брак.

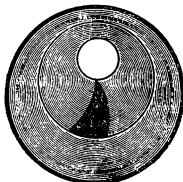


Рис. 67. Покривленный ствол цилиндрической сверловки. Боковые стороны теневого треугольника дугообразны. Погиб ствола в сторону выпуклости дуг, образованных сторонами треугольника

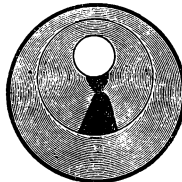


Рис. 68. Ствол сверловки чок с односторонним выхлостом металла перед чок. Тенево-треугольник, идущий от казенной части, имеет закругленную вершину (слева). Тенево-треугольник, идущий от дульного сужения, имеет боковую сторону, выпуклую вправо, что показывает на односторонний износ чока или неправильный профиль чокового сужения

Второй случай: было осмотрено новое ружье 12-го калибра германского мастера Тримбля. У этого ружья под экстрактором оказалась дыра, зачеканенная баббитом, и стенки стволов казенной части в этом месте были не более 1,5 мм, между тем в других местах они были толщиной 4,5 мм. Все это установлено при осмотре экстрактора и гнезда его ножки.

Указанные дефекты не устранимы, стрелять из таких стволов опасно, поэтому и приобретать их не рекомендуется.

Также нужно тщательно осмотреть патронники ружья изнутри стволов и определить, соответствуют ли они своим размерам по диаметру и по длине.

Ружье с патронником длиннее 70 мм приобретать не следует, так как в Советском Союзе гильзы для них не изготавливаются. Гильза не должна болтаться в патроннике, иначе во время выстрела она будет разрываться вдоль.

Не рекомендуется рассверливать патронники, чтобы довести их длину до 65 до 70 мм.

Обычно операция удлинения патронников приводит к печальным последствиям. Некоторые мастера не учитывают толщину стенок стволов за патронниками, и после их работы стволы, особенно легкие, становятся настолько тонкими, что даже при стрельбе нормальными зарядами может

Однажды при осмотре высокого сорта сачочного ружья Лебо было установлено, что от гнезда ножки экстрактора имеются сквозные зигзагообразные трещины обоих патронников длиной

получиться раздутие или разрыв ствола. Бой ружья, у которого рассверлены патронники, нередко теряется навсегда. Поэтому лучше обрезать гильзы на 5 мм, чем портить хорошее ружье.

Патронники стволов должны быть высверлены так, чтобы их ось совпадала с осью канала ствола;

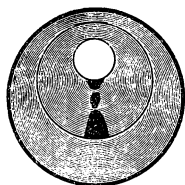


Рис. 69. Ствол сверловки чок, подвергавшийся при ремонте обработке поверхности канала ствола (полюровке или шустовке). Прерывистый теневой треугольник показывает выхваты металла

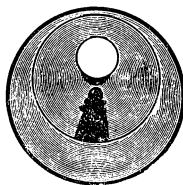


Рис. 70. Ствол со сверловкой чок. Ствол раздут — имеется несколько выпучин металла. Теневой треугольник имеет пилообразные стороны

смещение патронников вправо, влево, вверх или вниз можно увидеть, если просматривать стволы с казенного среза. Стволы со смещенными патронниками не дают хорошего боя ни по кучности, ни по резкости, и пользоваться ими не следует.

При осмотре канала ствола необходимо предварительно протереть его чистой тряпкой, снять всю смазку или накопившуюся грязь. Чистый ствол ружья нужно направить на экран, лучше всего на край оконной рамы, т. е. на линию, разделяющую светлый и темный фон (это днем, а при вечернем освещении — на зеркало).

Каналы ствола представляются в виде ряда темных и светлых колец; это — отражения концевых обрезов стволов на поверхности канала, при этом колец будет немного; если же вложить в патронник пустую гильзу без капсюля, то через капсюльное гнездо будет видно великое множество концентрических колец, если смотреть с дульной части ствола. При правильной сверловке стволов все эти кольца должны иметь вид строго правильных концентрических расположенных кругов: расстояния между двумя соседними кольцами должны быть со всех сторон одинаковыми.

Ствол, имеющий овальность сверловки и местные расширения или выхваты, образовавшиеся при его полировке, после удаления вмятин и раздутий или после рассверловки для уничтожения раковин, изображен на рис. 69.

Нужно сказать, что в двухствольных ружьях, даже очень высоких сортов, при спайке стволов и прикреплении планок нередки случаи искривления стволов. Эти искривления могут быть в любом, чаще всего в самом тонком месте (в данном случае ствол несколько согнут дугой). Как видно, часть колец смещена в ту сторону, куда выгнут ствол: на вогнутой стороне дуги часть колец очень сближена, а на противоположной — разведена. Бывает и наоборот: опасаясь так называемого стягивания стволов пайкой, их слишком разводят, и они искривляются в другую сторону; но это случается довольно редко.

Искривленные стволы могут быть кучно при том условии, если снарядные входы и дульные сужения хорошо высверлены; резко они бить не могут. Кроме того, у таких стволов всегда будет снос центра дробовой осыпи в сторону искривления.

Осмотр каналов стволов нужно производить с казенной и дульной части.

Неправильности сверловки — местные выхваты, расширения, некачественность правки стволов, а также следы исправления раздутий и вмятин можно обнаружить по теневым треугольникам.

Для осмотра нужно направить хорошо протертый, чистый ствол, как и в предыдущем случае, на любую линию экрана, разделяющую светлый и темный его фон, лучше всего на край оконной рамы, не в горизонтальном, а в наклонном положении по отношению к глазу. В канале ствола будет ясно виден темный теневой треугольник.

При безукоризненной сверловке и правке этот треугольник должен быть правильным и

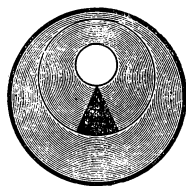


Рис. 71. Ствол правильной сверловки. Теневой треугольник равнобедренный: боковые стороны прямые

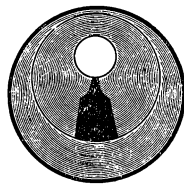


Рис. 72. Неправильная сверловка ствола: ствол имеет сужение канала перед патронником. Боковые стороны теневого треугольника у вершины как бы вдавлены внутрь

равнобедренным. В стволе цилиндрической сверловки вершина его доходит до дульного обреза, а при чоковой сверловке — заканчивается у начала дульного сужения. При этом со стороны

дульной части ствола виден второй, малый, теновой треугольник, образованный дульным сужением. Вершины этих двух треугольников соединяются, если поднять стволы, как это видно на рисунке.

При осмотре ствол поворачивают в горизонтальном направлении вокруг своей оси: очертания сторон треугольников в этом случае не должны изменяться. Даже малейшее изменение очертаний треугольников указывает на тот или иной дефект сверловки.

В стволе, имеющем выхваты, местные расширения или сужения канала, очертания треугольников будут иметь неправильную форму.

На рис. 72 показано очертание тенового треугольника при одностороннем выхвате металла ствола перед дульным сужением. Налицо неправильный переход из канала ствола в дульное сужение или односторонний износ перехода дульного сужения. Это нередко бывает в дамасксовых стволах и зависит от разностовности металла.

Таким же порядком необходимо осмотреть стволы и с дула, чтобы проверить сверловку казенной части, ближе к патронникам.

Достаточно осмотреть в течение нескольких минут оба ствола ружья с казенной и дульной части, чтобы иметь о них вполне реальное представление.

На рис. 73 показаны неправильная сверловка канала ствола со стороны казенной части, местное сужение и местное расширение, односторонний выхват металла.

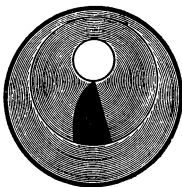


Рис. 73. Неправильная сверловка ствола — односторонний выхват металла перед патронником

Все эти дефекты очень существенны и неисправимы, поэтому ружья с такими стволами приобретать не следует: надлежащего боя от них получить не удастся.

В стволах ружья, бывшего в употреблении, нередко встречаются следы ржавчины в виде темных пятнышек или мелких раковин. Они не представляют опасности для эксплуатации ружей и никакого влияния на качество боя не оказывают.

Правда, такой ствол будет быстрее загрязняться и свинцуется, а поэтому за ним требуется больше ухода.

В сильно запущенных стволах раковины могут быть глубже 0,1 мм; тогда они опасны для стрельбы. Во всяком случае, приобретать подержанное ружье лучше с небольшими пятнами и раковинами, нежели со стволами чисто зеркальной поверхности. Нужно иметь в виду то обстоятельство, что, как бы ни ухаживали за ружьем, появление в стволах патен, а с течением времени и раковин — неизбежно.

Дело в том, что высокая температура горения взрывчатой смеси капсюля и пороховых газов, достигающая за патронником 2500°C, со временем выжигает там металл. В результате сначала появляются небольшие пятна, затем углубления; и они становятся тем глубже, чем дольше служит ружье.

Обнаружить эти углубления, если ружье было не долго в эксплуатации, можно при помощи лупы трех- четырехкратного увеличения. После же длительной эксплуатации ружья они видны и невооруженным глазом. Чистая, зеркальная поверхность канала ствола, в частности за патронником, может быть только у нового ружья.

Поэтому-то охотникам и рекомендуется не приобретать подержанные ружья, у которых обнаружена зеркальная поверхность стволов за патронником.

Объясняется это тем, что у ружей произведена операция по удалению патен и раковин путем рассверливания ствола или шустования.

Рассверливание стволов производится развертками, а шустование — с помощью шуста, который представляет собой специальный цилиндр длиной около 200 мм с вложенными по его длине узкими напильниками. Удаляя раковины шустом, оружейники, естественно, снимают часть металла и расширяют канал ствола, оставляя на поверхности риски, которые затем удаляются при полировке. Полировка производится специальным свинцовым цилиндром, обсыпанным наждачным порошком и смазанным маслом, а иногда и наждачной бумагой, навернутой на медный цилиндр по калибру стволов ружья.

Отремонтированные или обновленные таким способом стволы надо считать погибшими навсегда, так как от них не удастся получить более или менее сносного боя. Кроме того, из таких стволов опасно стрелять, так как стенки за патронником у них значительно ослаблены.

Определить рассверливание или шустование стволов довольно легко с помощью теновых треугольников, а проверить толщину стенок без специального прибора трудно. Многие авторы рекомендуют взвешивать стволы и сравнивать их фактический вес с тем весом, который указан



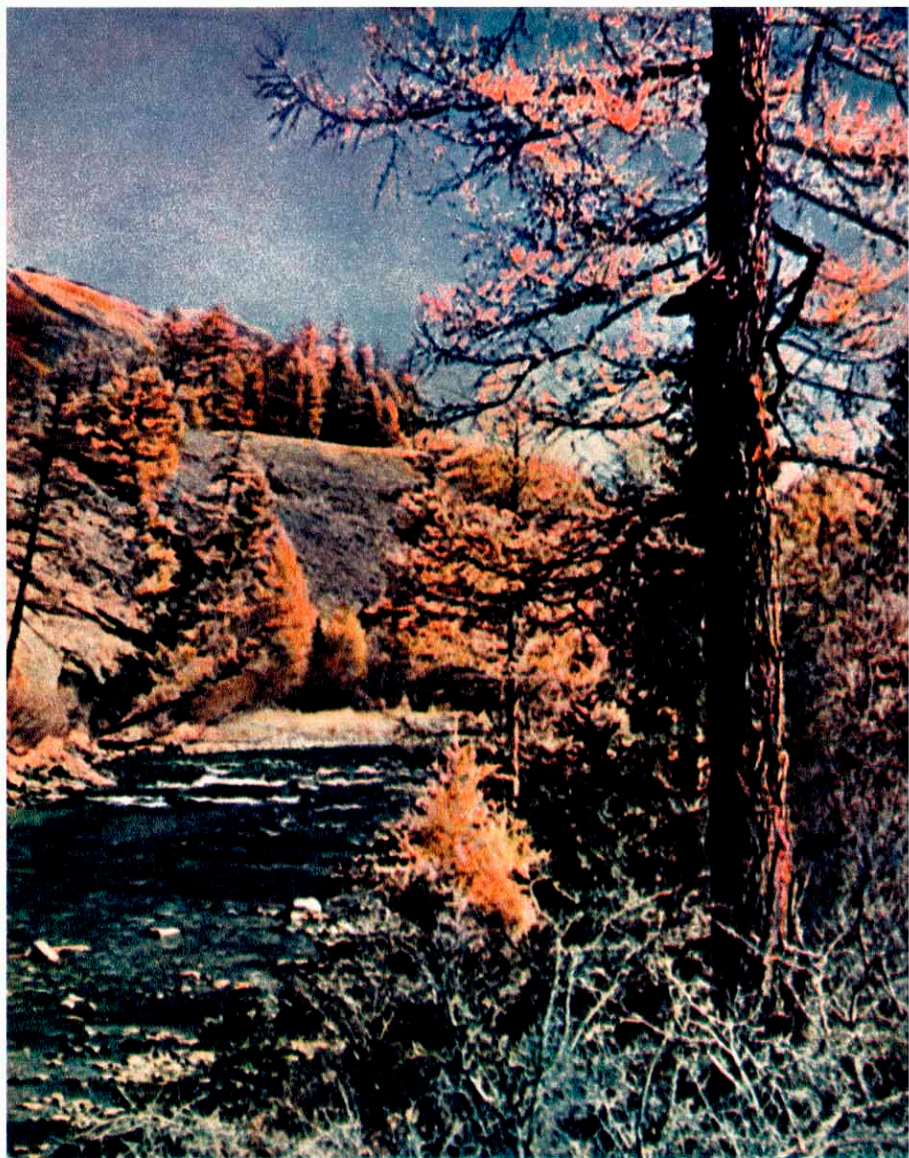
Дальний Восток. Ночлег в тайге



Архангельская область. У охотничьей избушки



Подмосковье. Зима. Гончие сейчас пойдут в поиск



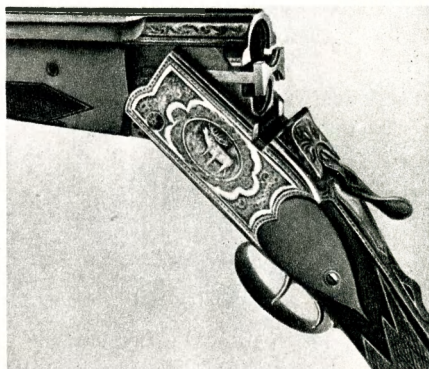
Сентябрь. Алтай. В верхнем течении реки Башкоус



Штучное одноствольное дробовое ружье системы Казанского, модель „ЗК“, с художественной отделкой



Двуствольное дробовое курковое ружье тульской работы (штучное), модель „Б“, с художественной отделкой



Художественная отделка ружья, модель „МЦ-6“

на поддушках стволов ружья. Разумеется, это может дать представление о том, что часть металла снята, но, насколько увеличен диаметр канала, мы не узнаем.

В своих трудах профессор С. А. Бутурлин о проверке канала ствола пишет: «Небольшие более или менее правильные расширения и сужения калибра уловить труднее, однако, проталкивая палкой осторожно и равномерно достаточно тугой пых, можно это почувствовать.

штихмаса; полученная разность и будет указывать на истинный диаметр канала измеряемого ствола. Предположим, что в данном случае индикатор показал 0,30; это значит, что истинный диаметр канала ствола $18,50 - 0,30 = 18,20$ мм.

Если же штихмас высотой 18,5 см свободно проходит в ствол, значит, диаметр канала больше этой величины. В этом случае нужно взять штихмас высотой 18,9 мм и произвести точно так же измерения. Как видно, этот прибор настолько



Рис. 74. Прибор для измерения канала ствола

Проталкивая же палку с прибитой на конце достаточно толстой квадратной пластинкой чистого свинца, а затем измеряя с угла на угол, насколько она смялась, можно довольно точно определить поперечник канала в нескольких точках».

Измерение смятой свинцовой пластинки и определение по ней диаметра канала ствола — дело довольно трудное. Человеку, не привыкшему к точным измерениям, определить указанным способом десятые, а тем более сотые доли миллиметра почти невозможно. А они-то как раз и имеют большое значение.

Для этой цели удобен простой в изготовлении и в обращении прибор инженера Н. М. Клименко.

Прибор представляет собой металлическую трубку. В одном ее конце есть эбонитовая наделка, во втором — подвижной шарик и отверстие для установки штихмаса (рис. 74). От шарика идет передача к первому концу трубки, куда вставляется индикатор. Индикатор с делениями через 0,05 мм; окружность циферблата диаметром 30 мм, разделена на 50 делений.

Для измерения диаметров каналов стволов любого калибра имеются соответствующие штихмасы. Допустим, требуется измерить канал ствола 12-го калибра. Берем трубку, вставляем в нее индикатор и зажимаем его стопорным винтом. Зная, что диаметр канала ствола равен 18,2—18,6 мм, берем штихмас размером 18,5 мм, вставляем его в отверстие и вводим в ствол с любой стороны.

Шарик, укрепленный подвижно в конце трубки, если диаметр ствола 18,5 мм, не изменяет положения, и стрелка индикатора стоит на нуле; если же диаметр ствола менее 18,5 мм, то шарик, проходя по стволу, утонет в стенке трубки и циферблат индикатора покажет, на какую величину ушел шарик. Величину, показываемую индикатором, следует вычесть из величины

чувствителен, что при его помощи очень легко обнаружить малейшие пороки сверловки стволов (рис. 75).

Необходимо предостеречь охотников от приобретения ружей с чужими — поддельными — стволами.

Случается, что по разным причинам выходят из строя оба ствола в ружье очень высокого сорта. Владелец обращается к мастеру с просьбой помочь как-либо исправить стволы, чтобы затем продать это ружье.

Мастер отпавляет планки и отрезает от стволов казенную часть по длине 100—150 мм, чтобы сохранить все испытательные клейма и надписи. Казенная часть рассверливается, образуя как бы муфты, и в них впрессовываются стальные трубки, подходящие по калибру. Концы муфт завариваются автогенной сваркой, места

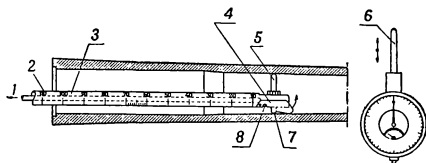


Рис. 75. Способ измерения каналов ствола:

1 — стержень — толкатель индикатора; 2 — штанга; 3 — шкала длины; 4 — направляющая рамка, укрепленная винтом, имеет движение по стрелке; 5 — штихмас по калибру ствола, укрепляется неподвижно; 6 — подвижной стержень индикатора, вставляется в штангу, ход по стрелке; 7 — подвижной штифт, действующий на стрелку индикатора; 8 — ограничитель хода рамки

заварки зашлифовываются и полируются, припаяются планки, стволы оксидируются — и дефект скрыт.

Это иногда делается так тщательно, что неопытные охотники не замечают подвоха, тем бо-

лее, что многие из них не обращают внимания на казенный срез стволов. Но при тщательном осмотре казенного среза можно обнаружить кольцевые следы запрессовки.

Такое ружье приобретать не следует: стрелять из него опасно, так как в том месте, где произведена заварка, структура стали нарушена и стволы могут разорваться.

Последний вопрос о стволах: можно ли стрелять бездымным порохом марки «Сокол» из ружей с дамасковыми стволами?

Некоторые авторы категорически заявляют, что «ружей с дамасковыми стволами приобретать не следует, стрелять из них бездымным порохом нельзя».

Другие авторы держатся такой точки зрения: «Некоторые малосведущие охотники до сих пор приписывают бездымным порохам тот «дефект», что они будто бы опасны для дамасковых стволов и пригодны для особо прочных стальных стволов. Лицам этим, вероятно, неизвестно, что бездымные пороха применяются в охотничьих ружьях с 1865 г. Много десятков лет стреляли бездымными порохами из дамасковых стволов, когда еще не было специальной стали. При умелом применении катастроф не получалось».

Иными словами, эти авторы считают, что стрелять бездымными порохами из дамасковых стволов можно.

Практика показывает, что бездымным порохом из дамасковых стволов очень многие стреляют с успехом. Можно назвать имена стендовых стрелков, которые стреляют бездымными порохами из дамасковых стволов лет двадцать.

Все это говорит о том, что стрелять бездымным порохом из дамасковых стволов можно, но далеко не из всяких.

Для безопасной стрельбы бездымными порохами, которые развивают в канале ствола 12-го калибра при нормальных условиях давление до 550 кг/см², необходимо, чтобы толщина стенок дамасковых стволов имела двойной запас прочности. Принимая, по данным разных авторитетных исследователей охотничьего оружия —

С. Нетьксы, П. Ланге, С. А. Бутурлина и Журне,— предел упругости хорошего дамаска 3000 кг/см² (или 32 кг/мм²), вычислим по формуле Журне необходимую безопасную толщину стенок дамасковых стволов с двойным запасом прочности. В приведенной ниже таблице указаны результаты расчетов.

Только при указанной толщине стенок дамасковых стволов и можно безопасно стрелять из них бездымным порохом. Конечно, можно стрелять и из тех стволов бездымным порохом, которые имеют клеймо пробы этим порохом.

Колодка является не менее важной частью ружья: от ее состояния также зависит безопасность стрельба.

В ружьях отечественного производства колодки изготавливаются из мягкой, достаточно прочной стали и после окончательной отделки подвергаются закаливанию.

Многие иностранные фирмы (например, Зауэр и другие) изготавливают колодки из ковкого чугуна, Бессель и Тешнер Колат — из дюралюминия. Последние две фирмы изготавливают дюралюминиевые колодки даже для тройников.

Коленчатая колодка при выстреле испытывает напряжение из излом. Действие сил в этом случае направлено таким образом, чтобы оторвать подушки от щитка. Это действие уравнивается сопротивлением колодки, у которой имеются подушки достаточной толщины. Давление на колодку 12-го калибра (площадь 2,7 см²) при максимальном давлении газов бездымного пороха в 650 кг/см² будет примерно 1600 кг. Равнодействующая давлений от центра щитка колодки на центр осевого болта будет составлять с направлением плечей некоторый угол α , равный примерно 28—30°. В этом случае груз, приложенный к осевому болту, будет равен ($B=1600 \sin 30^\circ$) 750 кг.

При стрельбе из дуствольного ружья с горизонтально спаренными стволами от вибрации стволов происходит их качание: при выстреле из правого ствода — влево и наоборот. Как мы уже говорили, это создает надавливание крюков

Таблица 13

Двойные давления в кг/см ²	1 100	1 100	1 100	1 000	700	520	340	200	200
Расстояние от казенного среза в мм	0	65	80	100	150	200	300	500	750
Толщина стенок в мм	3,96	3,96	3,96	3,90	2,3	1,65	1,03	1,03	1,5

стволов на часть колодки и способствует ее развертыванию. Указанные сложные колебания уравновешиваются сопротивлением колодки и затвора.

Как видно, усилия, действующие на колодку, очень велики, и потому, несмотря на достаточный запас металла, колодка все же изнашивается значительно быстрее, чем стволы.

Более устойчивы в работе колодки, у которых нет сквозных отверстий для ствольных крюков; и вообще, чем меньше вырезов металла в колодке, тем она прочнее; лучше всего, если при замках на отдельных досках поставлена короткая боевая пружина, тогда не будет вырезов в подушках колодки для ее размещения.

Необходимо указать, что по конструктивным соображениям колодка не должна иметь острого угла перехода от щитка к подушкам; переход этот должен быть плавный, сглаженный.

Износ колодки можно определить следующим образом: стволы вставляются в колодку и доводятся до полного их соприкосновения с подушками; ключ затвора в это время отводится в сторону большим пальцем правой руки (фактически затвор освобожден), и ружье покачивается в горизонтальном направлении.

Если колодка износилась, то стволы будут свободно качаться в своих отверстиях. В зависимости от того, как долго служило ружье, шатание стволов будет различное: в новом нестрелянном ружье этого шатания не будет. Износ колодки и увеличение зазоров между сторонами подушек должны появиться обязательно у каждого ружья. Но у одного это происходит быстрее, у другого медленнее, в зависимости от мощности колодки, срока службы ружья и, конечно, не-

смотря на ухищрения оружейников, которые делали ствольные крюки конической формы.

Износ колочатой колодки чаще всего объясняется несовершенностью ее конструкции. В некоторых курковых ружьях старинных мастеров и фирм охотники могут увидеть колодки, заделанные сверху в дерево (фирмы Перде, Лебо, Франкотт, Фор-Лепаж); при сохранении достаточных частей металла они не менее надежны, чем колодки других типов.

Некоторые авторитетные исследователи охотничьего оружия (профессор С. А. Бутурлин, А. П. Иващенко, П. Ланге) рекомендуют следующие размеры колодок для ружей 12-го калибра при стрельбе бездымным порохом: длина подушек, считая до центра осевого болта, — 50—55 мм, ширина с наружными приливами — 47 мм, ширина у щитка и у осевого болта — 42 мм, толщина — не менее 22 мм.

Если колодка в дереве, размеры ее должны быть несколько большими: длина подушки — 55 мм, ширина у приливов — 50 мм, ширина у осевого болта — 42 мм, ширина у щитка — 48 мм и толщина — не менее 24 мм; все это, конечно, при хорошей, доброкачественной стали. Колодки указанных размеров достаточно надежны и, как показывает практика стрельбы, долговечны в работе, если патроны развивают давление до 500—550 кг/см², не более.

Ружья с чугунными и дюралюминиевыми колодками очень низкого сорта, малонадежны и в Советском Союзе не изготавливаются. Поставщиками этогохлама являются западноевропейские третьестепенные оружейные мастера, кустики и некоторые фабриканты (Зауэр, Отто Райф, Ремо, Трембл, Бессель, Колат и другие). Приобретать такие ружья нашим охотникам не следует.

РАЗРЫВЫ И РАЗДУТИЯ СТВОЛОВ РУЖЕЙ И РАЗРЫВЫ КОЛОДОК

Испытания стволов и собранного ружья, производимые усиленным зарядом, гарантируют безопасность стрельбы из такого ружья нормальным зарядом бездымного или дымного пороха.

В Советском Союзе оружейные заводы производят испытания стволов еще в черновом виде патронном, развивающем давление не ниже 1000 кг/см². Если никаких дефектов после этого испытания не обнаружится, трубки стволов идут на дальнейшую обработку.

Готовое ружье проходит вторичное испытание: из каждого ствола стреляют одним патроном, развивающим давление до 900 кг/см². На стволах, прошедших такое испытание, ставится соответствующее клеймо и надпись: «700 атмосфер».

Это означает, что из такого ружья разрезается длительная, совершенно безопасная стрельба патронами, развивающими давление не свыше 700 кг/см². Разумеется, не нужно думать, что если случайно какой-либо один выстрел из тысячи превысит это давление, то с ружьем произойдет авария. Как показали опыты, в этом случае ружье будет работать лишь на пределе своей прочности. Но часто стрелять такими патронами, конечно, нельзя: подобной стрельбы не выдержат и ружье, и стрелок.

Чтобы стенки стволов могли сопротивляться давлениям пороховых газов и не деформироваться, они должны быть достаточно толстыми. Их обычно рассчитывают с учетом двойного запаса прочности, чтобы они противостояли разрывам

не только при нормальных давлениях, но и при случайных повышениях давлений, которые могут произойти от погрешностей при снаряжении патронов неопытными охотниками.

Прочность стволов и соответствие их расчетным данным контролируются указанными выше испытаниями на заводах.

Ввиду того, что у нас в стране есть много ружей иностранных марок, в частности бельгийских, немецких, французских, английских и т. д., охотникам не лишне знать, как проверяется прочность ружей (стволов, колодки, затворов) в этих странах.

За границы принято производить двойное и тройное испытание стволов патронами, развивающими давления от 1000 до 1100 кг/см². Окончательное испытание стволов ружья производится патроном при давлении пороховых газов в 710—750 кг/см². Объединенные заводы «Автовел» (Зимпсон, Меркель, Зауэр) в прилагаемых к ружьям руководствах указывали, что «разрешается стрельба патроном, развивающим давление не свыше 420 атмосфер».

Подобным испытаниям подвергаются стволы всех ружей — и тяжелых, и легких. В легких стволах, конечно, уменьшают толщину стенок, но только до определенного предела; в тяжелых же стволах стенки значительно усиливают, увеличивая тем самым запас прочности. Легкие стволы также безопасны от случайных повышений давлений, но они легче теряют свою прочность. И хотя такие стволы и выдержали испытательные давления, но при повторении этого высокого давления они могут деформироваться. Дело в том, что всякое перенапряжение металла ведет к потере способности противостоять в достаточной степени растягивающей силе. Поэтому чем выше предел упругости металла, тем легче могут быть стволы одной и той же прочности.

Но на практике не все такие стволы хороши. Многие оружейные мастера, доверяя марке стальной, фактически допускают ошибки при изготовлении стволов. Они уменьшают толщину стенок в конце патронника путем стачивания поверхности стволов и доводят ее до 2,5—2,2 мм. Такие стволы выдерживают испытательные давления только на пределе своей прочности.

Несмотря на запасы прочности в стволах и испытания ружей усиленными зарядами, довольно часто наблюдаются аварии ружей: раздутия стволов, разрывы их, отрывы части ствола и даже изломы колодок. Охотники, у которых произошли аварии ружей, обычно обвиняют фирму или завод, которые изготовили ружье или патроны. Но не всегда охотники правы в своих заключениях, и можно смело сказать, что в большинстве случаев виноваты они сами.

Несколько лет назад Ижевский механический завод провел испытание готовых ружей массового производства, чтобы определить причины, вызывающие аварии ружей.

Испытание производилось очень высокими давлениями, вплоть до разрыва стволов. Испытывались бескурковые ружья модели ИЖ-49 с замками внутри колодки и одноствольные ружья системы В. А. Казанского, стволы которых изготовлены из стали марки 50-А. Результаты испытаний были зафиксированы соответствующим протоколом авторитетной комиссии.

Патроны снаряжались бездымным порохом марки «Сокол» навесками от 2 до 6,5 г, с прибавлением по 0,5 г к каждой последующей навеске. При этом одна серия патронов была нормальной снарядки, а в другой серии заряд пороха уплотнялся ударами молотка. Снаряд дробы пятого номера был принят весом 32 г, пыжи на порох и на дробь применялись нормальные.

При стрельбе зарядом уплотненного бездымного пороха в 4,5 г получилось раздутие ствола в конусе патронника.

Разрыв ствола произошел примерно в том же месте, когда применили патрон с 6 г такого же пороха. При этом следует отметить, что раздутие, а также и разрыв стволов произошли не от одного выстрела. До того, как ствол раздулся, из этого ружья было произведено 36 выстрелов усиленными зарядами бездымного пороха от 2 до 5 г.

После каждой серии выстрелов ружье тщательно осматривалось и основные детали его обмерялись. При этом до стрельбы патроном с навеской 4,5 г никаких дефектов не обнаруживалось. Но и при аварии стволов колодка оказалась совершенно исправной, и только в одном случае казенная часть стволов отошла от колодки на 2 мм, потому что погнулись запорная рамка и поперечный болт.

Результаты испытаний показали высокую прочность стволов, обусловленную правильной конструкцией и прекрасными качествами металла. Отлично выдержали испытание и колодки, для которых была использована сталь высокой технической характеристики. Никакие чугунные или дюралюминиевые колодки подобных испытаний выдержать, конечно, не смогли бы.

Кроме того, на заводе производились еще отстрелы патронами с нормальными зарядами бездымного пороха из таких ружей, стволы которых были чем-либо заполнены.

Так, например, в стволе была оставлена густая смазка, которая на половину диаметра заполняла канал. Никаких изменений ствола после выстрела не произошло.

Затем в стволе была рассыпана дробь; при стрельбе аварии не произошло. Если бы рассы-

панная в стволе дробь не лежала свободно, а приклеилась к стенке, допустим, при помощи нагара, то ствол в этом месте получил бы раздутие, которое было бы заметно на его поверхности в виде гороховидных вздутий.

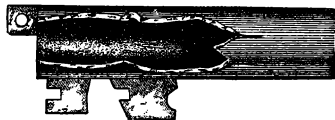


Рис. 76. Разрыв ствола у патронника от чрезмерного давления пороховых газов. Причина: чрезмерно большой заряд бездымного пороха или наличие в заряде большого количества пороховой пыли

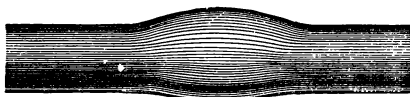


Рис. 77. Характерное раздутие ствола дробового ружья без разрыва металла. Причиной такого раздутия может быть постороннее тело, засевшее в стволе: мокрый снег, насквозь пропитанный осалкой войлочный пыж, задерживающийся на мгновение в сужении чока, промасленная тряпка, довольно плотно засевшая в стволе, и т. п.

Далее стволы заполнялись водой, и после того, как вода выливалась, производился выстрел. Стволы при этом не деформировались.

Концы стволов заполнялись также и сухим пушистым снегом, после чего производился выстрел. Никакой аварии стволов обнаружено не было.

Когда же были произведены выстрелы из стволов, дульная часть которых была забита сырой землей или сырым снегом, то они разрывались перед тем местом, где снаряд встречал препятствие. В некоторых случаях даже отрывались части стволов.

При стрельбе из ствола, опущенного в воду, получался отрыв части ствола на величину его погружения и т. д.

Все эти испытания показали, что аварии ружей возникают главным образом потому, что в стволы попадают посторонние предметы. Разумеется, в этом обычно бывают повинны сами владельцы ружей, не знающие правил, которых следует придерживаться, чтобы предохранить ружье от разрыва или раздутия стволов.

Точными, многочисленными опытами установлено, что снаряд, двигаясь по каналу ствола и

встречая на своем пути препятствие, на момент останавливается. В это время направление действия пороховых газов изменяется на обратное, сталкиваясь с нарастающим потоком пороховых газов, вследствие чего их давление в этом месте быстро нарастает до критического, ствольные стенки не выдерживают его и деформируются. В результате получается раздутие или даже разрыв ствола.

Чем сильнее сидит в стволе постороннее тело и чем больше вес его, тем сильнее повреждение стволов. Конечно, прочность металла стволов и толщина стенок играют здесь большую роль. Естественно, чем больше вязкость металла, тем легче ствол выдержит растяжение не разрываясь.

На рис. 77 показано характерное раздутие ствола без разрыва металла. Как видно, перед разрывом металл сильно растягивается.

Раздутие стволов перед чоком и даже отрыв дульной части происходит и от стрельбы из гладких стволов чоковой сверловки круглыми пулями, у которых диаметр больше диаметра дульного отверстия ствола, а также пулями Бреннеке и Якана, тело которых без ведущих ребер шире дульного отверстия.

Отрыв дульной части ствола бывает и тогда, когда дуло забито землей, снегом, песком или пыжом.

Серьезные повреждения ружей бывают и от того, что охотники применяют бездымные пороха неизвестных марок и неизвестного происхождения.



Рис. 78. Раздутость с трещинами и разрывом металла. Причина: во время выстрела постороннее тело засело в стволе более плотно, чем в случае, приведенном на рис. 77



Рис. 79. Полный разрыв ствола с хорошо видимыми признаками растяжения материала (металла)

В 1951 г. было предъявлено для экспертизы ружье фирмы Зимпсон 12-го калибра, совершенно новое, у которого после одного выстрела из каждого ствола получились кольцевые раздутия

перед чок и в конце патронника. Стволы были изготовлены из стали Круппа, толщина стенок за патронником 2,5 мм. При осмотре патронов, принадлежащих владельцу ружья, было обнаружено, что они снаряжены бездымным pistolетным порохом, навеской 2,2 г каждый и 34 г дробь № 7. Авария произошла вследствие недостаточного сопротивления стенок стволов высокому давлению газов, которое развивает pistolетный порох.



Рис. 80. Характерный разрыв ствола дробового ружья, плотно заткнутого влажной землей или мокрым снегом, который впоследствии примерз к стенкам

В том же году было доставлено для осмотра двуствольное ружье Льежской мануфактуры, № 188403, 12-го калибра, бескурковое, с раздутым патронником правого ствола. Ружье не подвергалось реставрации и хорошо сохранилось. Стволы из стали «Коккериль» имели пробу бездымным порохом, длина стволов 75 см, вес их 1430,5 г, оба чоковой сверловки, в безукоризненном состоянии. Раздutie стволов произошло в 65 мм от казенного среза, при этом правый ствол отошел от щитка колодки примерно на 0,75 мм.

Стрельба происходила на охоте, судя по оставшимся патронам, порохом марки «Сокол», весом 2,2 г, снаряд дробь 34 г, пыжи и прокладки калиберные. Стрелял охотник на тяге. При выстреле он ничего не почувствовал, кроме сильной отдачи; в верхней части шейки ложи появилась трещина со сколом дерева, а правый патронник оказался раздутым.

Причиной, вызвавшей раздutie патронника, явилось давление пороховых газов, которое превысило предел упругости ствольного металла. Толщина стенки ствола в месте раздутья была всего 2,4 мм (это установлено путем обмера), что оказалось недостаточным при развившемся давлении пороховых газов. Повышение давления против нормального могло произойти и от неправильного снаряжения патронов бездымным порохом. В этом случае налицо вина охотника, неправильно снарядившего патроны.

Было осмотрено и бескурковое ружье французской мануфактуры 10-го калибра. Стволы длиной 80 см, вес их 1810 г, толщина стенок в казене 5,5 мм, в конце патронника — 3,2 мм, а в самом тонком месте — 0,95 мм. Стволы были изго-

товлены из специальной стали и имели тройное усиленное испытание бездымным порохом, что подтверждается наличием клейм государственной французской испытательной станции в с. Этьенне. Ружье это потерпело аварию при стрельбе на охоте. Владелец ружья при выстреле почувствовал сильную отдачу, звонкий, как бы дребезжащий, звук выстрела. При осмотре стволов после выстрела было установлено, что казенная часть правого ствола оказалась разорвана и кусок металла размером 50×15 мм вырван и отброшен в сторону.

Характер разрыва стенок ствола в конце патронника и за патронником показывает, что нарастание давлений пороховых газов хотя и было постепенное, но довольно бурное, а ствольный материал, обладая большой вязкостью в момент выстрела, дал сильное растяжение, после чего и наступило разрушение ствола.

Путем опроса владельца ружья удалось выяснить, что стрельба производилась патроном, снаряженным вискозным pistolетным порохом. При этом порох не отвешивался, а отмеривался меркой (примерно около 3 г), дробь была взята тоже по мерке (около 37—38 г). Причиной аварии явилось возникновение в патроннике давления чрезмерной силы от применения pistolетного быстро горящего пороха. Более того, порох, видимо, разложился, так как патроны были не свежей снарядки. В данном случае налицо полная вина охотника, который не знал свойств бездымных порохов и допустил ошибку, применив не подходящий для дробового ружья бездымный порох.

Этот печальный пример еще раз свидетельствует о том, что охотники не должны стрелять из

ружей неизвестными, малоисследованными порохами, к которым относится также и вискозный pistolетный порох.

Иногда бывают случаи, когда оружейные мастера по просьбе охотников производят разные манипуляции со стволами: увеличивают длину патронника с 65 до 70 мм, рассверливают патронники ружья 14-го калибра под 12-й калибр и т. д. Следует заметить, что никаких подобных операций производить не следует, так как они нарушают конструктивные данные стволов, отчего последние теряют прочность.

Как пример можно привести ружье Перде, № 8888, 14-го калибра, у которого, по просьбе владельца, был рассвер-

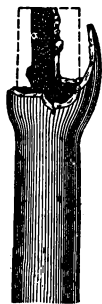


Рис. 81. Типичный разрыв ствола при стрельбе круглой пулей, не проходящей через сужение чока

лен патронник под 12-й калибр. При стрельбе на охоте нормальным зарядом бездымного пороха «Сокол» при навеске пороха 1,95 г и дробь 32 г ствол был разорван в конце патронника, т. е. в самом опасном месте. Владелец ружья при этом потерял три пальца левой руки.



Рис. 82. Разрыв ствола дробового ружья 10-го калибра французской мануфактуры от чрезмерно большого заряда бездымного пороха

При детальном осмотре разрушенного ствола было обнаружено, что при рассверливании патронника сделан сильный подрез стенки. Толщина ее в этом месте стала равной 1,15 мм, что, конечно, даже при нормальных давлениях недостаточно для обычных стальных стволов, а в данном случае стволы были дамассковые; предел же упругости дамасска значительно ниже предела упругости ствольных сталей.

Второй случай: ружье системы Дарн, французской мануфактуры, 12-го калибра. Стволы ружья стальные (сталь марки «четыре венчика»), длиной 74 см, весом 1230 г, длина патронника 65 мм. Левый ствол этого ружья при выстреле на охоте был разорван в 19 см от дульного среза, т. е. в самом слабом месте ствола. При разрыве вырван целый кусок ствола длиной 5 см; при этом уцелела лишь противоположная стенка, ко-

разностенность до 0,1 мм. Совершенно очевидно, что крайне слабые стволы были еще более ослаблены последующей рассверловкой, с помощью которой хотели снять раковины. Также не исключена возможность, что в этом месте уже было раздутие стволов, которое удалось искусно осадить и

заполировать, применив снятие металла внутри ствола.

Однажды было предъявлено для осмотра двухствольное дробовое ружье 12-го калибра, немецкой штучной работы, изготовленное в Берлине в 1912 г. Ружье имело колодку системы «Энсон-Дилей», вес его 2,865 кг, стволы были изготовлены из стали «Эксельсиор-Виттен». Оно было испытано на прочность нитропорохом, что подтверждалось наличием клейм германской государственной испытательной станции.

Стволы ружья до аварии никакой переделке и ремонту не подвергались и повреждений не имели. Длина стволов — 74,5 см, длина патронника — 65 мм, толщина стенок стволов: в казенном обрезе — 3,9 мм, за патронником (в самом опасном месте) — 2,02 мм и в самом тонком месте — 0,67 мм; вес стволов — 1,300 кг. Как видно,

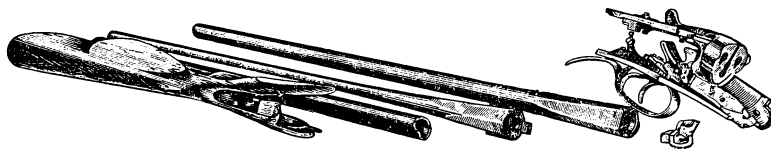


Рис. 83. Разрыв стволов и колодки трехствольного ружья фирмы Бессель. Выстрел был произведен из дробового ствола патроном с разложившимся бездымным порохом

торая оказалась погнутой и сильно вздутой. Края отверстия были разорваны во всех направлениях, а уцелевшие куски металла — отогнуты.

Стрельба производилась на охоте патронами, снаряженными порохом марки «Сокол». При разрядке уцелевших патронов обнаружено, что навески пороха были 1,85 г, дробь 32 г, снарядка патрона нормальная. При обмере стволов обнаружено, что толщина стенок их в самом тонком месте была равна 0,5 мм и, кроме того, имелась

сравнительно легкие стволы имели очень малый запас прочности, особенно в самой ответственной части, за патронником, где при выстреле возникает максимальное давление пороховых газов. Обыкновенно толщина стенок стволов за патронником, в зависимости от прочности стали, изменяется в пределах от 3,0 до 3,5 и даже до 3,8 мм.

Разрыв левого ствола произошел в казенной части, при этом начало разрыва находилось за патронником. Был разорван патронник по дли-

не на 112 мм от казенного среза, оторваны $\frac{2}{3}$ патронника (считая по окружности) и почти вся подушка ствола. Также оказались оторванными верхняя и нижняя планки стволов на $\frac{2}{3}$ своей

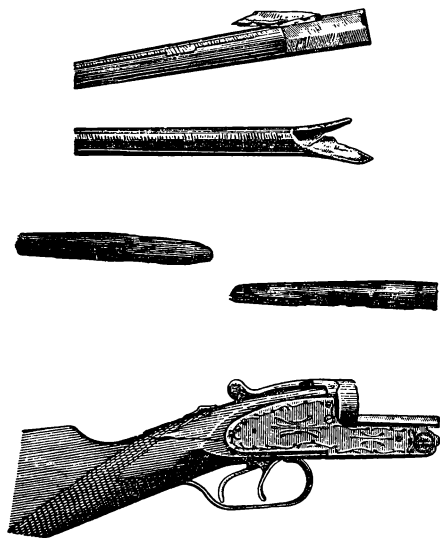


Рис. 84. Бризантное действие разложившегося вискозного pistolетного пороха (ВП). Это разрушение дробового ружья 12-го калибра модели ИЖБ-36 № 1389 произошло зимой 1947 г. при стрельбе зарядом пороха ВП-1,8 г, снарядом дробы № 6-32 г, капсюль «Жевело-мощный» (КВМ-3)

длины, считая от казенного среза. Колодка ружья деформировалась; подушки ее разошлись, мостик колодки дал трещину; образовались трещины на левой стороне подушки колодки по длине 12 мм и боковой части колодки по длине 11 мм.

Дерево ложи дало скол в верхней части, в месте соединения с колодкой, длиной 53 мм; деревянная часть цевья также дала трещину от шарнира до врезки запорной защелки, длиной 43 мм. Разрушение ружья произошло на охоте при стрельбе патронами, снаряженными бездымным порошком марки «Сокол».

Разрыв последовал от чрезмерного повышения давления газов в патроннике ружья и от перенапряжения металла ствола. Владелец ружья применял гильзы длиной 70 мм, между тем как патронники стволов ружья равны 65 мм. Дока-

зано, что применение гильзы длиной 70 мм в ружьях с патронником 65 мм сильно повышает давление в патронниках и может привести к разрушению стволов, особенно при бездымном порохе. Происходит это вследствие сужения дульца гильзы в переходном конусе патронника. На это охотники обращают мало внимания и, к сожалению, часто сами не знают, какой длины патронники у их ружей.

Не менее важной деталью является и колодка, надежность которой обеспечивает безопасность охотника.

Колодка должна быть изготовлена из вязкой стали высокой технической характеристики. Некоторые заграничные фирмы (Зауэр, Бессель, Тешнер, Колат, Ивер-Джонсон), чтобы удешевить ружье, изготавливают колодки из ковкого чугуна и дюралюминия. Как показывает практика, колодки из такого металла весьма ненадежны: в статистике разрывов им отводится первое место.

В качестве примера можно привести трехствольное ружье фирмы Бессель, $\frac{16+16}{7,8 \times 57}$ калибра, бескурковое, колодка системы Луи де Брюс, т. е. вся ударная и спусковая система смонтирована на доске спусковой скобы и, следовательно, колодка имеет минимум вырезов металла. Вырезы есть лишь для расположения мест взводителей и для затворной рамки. Затвор стволов осуществлен с помощью рамки Перде и поперечного запорного болта. Колодка нормальных размеров, с боковыми усиливающими приливами, изготовлена из дюралюминия. Стволы ружья стальные, длиной 68 см, вес их 1350 г, толщина стенок дробовых стволов в казенной части 3 мм, в конце патронника — 2,2 мм и в самом тонком месте — 0,65 мм.

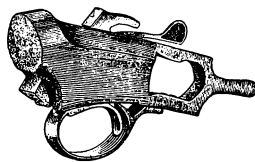


Рис. 85. Бризантное действие вискозного pistolетного пороха (ВП). Разрыв ствола ружья модель ИЖ-5 с разрушением колодки

При стрельбе немецким патроном старого снаряжения из правого ствола его казенная часть длиной 120 мм была оторвана; также оказались оторваны и планки стволов, а слайка стволов в казенной части нарушена. Кроме этого,

еще произошло разрушение колодки: правая ее часть, начиная от осевого болта, оторвана. Ружье было испытано на прочность бездымным порохом, о чем свидетельствуют клейма германской государственной испытательной станции.

Разрыв ствола произошел из-за высокого давления при стрельбе недоброкачественными патронами. Порох в этом патроне, очевидно, начал разлагаться вследствие длительного хранения. Количество летучих веществ в порохе уменьшилось, и при выстреле высокое давление разрушило ствол. В довершение всего ствол этого ружья имел и недостаточную прочность — тонкие стенки.

Разрушение колодки произошло из-за ее весьма слабой конструкции: все тело колодки изрезано пазами и гнездами и этим самым очень ослаблена ее прочность. Кроме того, колодка изготовлена из металла с недостаточным пределом упругости данной детали ружья — из дюралюминия.

Разрушение ружья с разрывом колодки и погнутием осевого болта произошло во время пробной стрельбы из двустольного дробового ружья фирмы Ивер-Джонсон. Ружье массового производства, калибр 12-й, стволы стальные, достаточной прочности, вес их 1900 г, длина 76 см. Стрельба производилась порохом марки «Сокол», навески пороха 2,2 г и дробь 35 г, пыжи и прокладки калиберные. Патроны снаряжались самым тщательным образом, чтобы иметь возможность определить качества боя ружья. После пя-

ти выстрелов казенная часть стволов отошла от щитка колодки на 1 мм.

При тщательном осмотре обнаружено, что колодка в местах выхода взводителей дала сквозные трещины и осевой болт ее погнулся.

Причиной аварии могло послужить то, что колодка была конструктивно слабой: у нее имелся сплошной вырез металла по всей длине подушек. Кроме того, у колодки отсутствовал укрепляющий мостик, а запас металла в местах выхода взводителей был незначителен: он достигал лишь 2,5 мм.

При исследовании металла оказалось, что колодка изготовлена из низкосортного чугуна, а это, видимо, и было одной из главных причин возникновения аварии. Фирма, изготовившая ружье, пренебрегая безопасностью охотника, поставила на ружье колодку из слабого материала и недостаточных размеров: длина до центра осевого болта — 52 мм, ширина у болта — 35 мм, ширина у приливов и у щитка — 40 мм, толщина подушек — 20 мм.

Кроме того, вдоль всей длины подушки колодки сделан сплошной вырез металла шириной 12 мм, что, конечно, значительно ослабляло и без того слабую колодку. Запас металла за болтом был 4 мм и под болтом 3 мм.

Подобная колодка, даже изготовленная из высококачественного металла, не может считаться надежной. У нее слишком мал запас прочности, не говоря уже о совершенно непригодном для колодок металле, которым является низкосортный ковкий чугун.

СБЕРЕЖЕНИЕ РУЖЬЯ И УХОД ЗА НИМ

Нередко начинающие охотники спрашивают: а что в основном обеспечивает нашим спортсменам охоту: подружейная или гончая собака? Чу-чела, профили, а может быть, посадные утки? Или хорошие манки?..

В действительности основой всякой спортивной охоты является в первую очередь хорошо подогнанное к стрельку и умело пристрелянное ружье, бережно сохраняемое и культурно используемое его владельцем.

Вот почему всякий охотник — и опытный и начинающий — должен помнить приемы обращения с охотничьим оружием, правила сбережения, чистки и хранения своего ружья.

Всякое ружье надо считать всегда заряженным, готовым к выстрелу и соответственно с этим обращаться с ним. Соблюдение правил техники безопасности — это важнейшее условие обращения с оружием.

Один из ответственных узлов ружья — затворный механизм. Порча его влечет за собой выход из строя любого ружья. Поэтому, открывая затвор, нельзя допускать свободного падения стволов книзу, нельзя скидывать рынком стволы при закрывании. В обоих случаях нужно придерживать стволы у цевья одной, обычно левой, руки, соблюдая плавность движений и одновременно регулируя нажимом пальцев правой руки ход клиска затвора.

Всякое падение ружья может привести к его порче: уронив ружье, можно сломать боевую пружину, искривить или помять стволы, деформировать мушку, вызвать в металле колодки не заметную на глаз трещину, которая со временем может обусловить аварию. Плохо выдерживает всякие удары и ружейная ложа, нередко переламывающаяся в наиболее уязвимой своей части — в шейке. Если же упавшее ружье оказалось за-

ряженным, то может последовать выстрел, а вместе с ним — и несчастный случай.

Нельзя также целиться в людей или домашних животных, опираться на ружье, особенно на дульную часть стволов, тащить ружье из лодки за стволы и т. д.

Надо постоянно, перед каждой поездкой на охоту, проверять прочность посадки антабков ружья, особенно ствольной, их винтов и прочность ружейного ремня (пряжки, крепительных

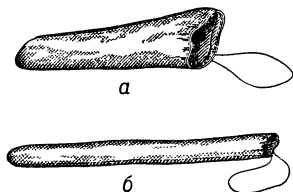


Рис. 86. Мягкие чехольчики из байки (фланели) для укладки в чехол (футляр) узлов ружья:
а — для колодки с ложей; б — для стволов с цевьем

ремешков, которыми пристегивают ружейный погон к антабкам), а также состояние ружейного ремня на чехле или футляре.

Такую проверку следует делать и на привалах во время охоты и в случае обнаружения неисправностей устранять их: крепить пряжки, прошивать непрочные швы и т. д. Для этого в чехле вместе с принадлежностями всегда необходимо носить иглу с прочной ниткой.

Если охотник не обладает необходимым опытом, он не должен сам производить разборку ружья.

ЧИСТКА И ОСМОТР РУЖЬЯ

Осмотр и чистка производятся периодически, независимо от того, стреляли из ружья или нет.

Делают осмотр и чистку ружья:

- а) после каждой стрельбы,
- б) после каждого выхода на охоту, даже если из ружья не сделано ни одного выстрела, и
- в) при удалении предохранительной смазки у нового ружья или после консервации, т. е. длительного хранения старого ружья.

Регулярные осмотры осуществляются прежде всего для того, чтобы обнаружить появление ржавчины и предупредить ее дальнейшее распространение.

Если на металлических частях обнаружена ржавчина или темные точки, пятна и полосы в

Неумелое обслуживание винтов и отделение металлических частей от деревянных, как правило, приводит к порче винтов и повреждению дерева в местах пригонки его к металлу. Нередки случаи поломок боевой пружины и других важных деталей. Для устранения всякой серьезной неисправности ружье следует отдавать в специальную мастерскую.

Нельзя шелкать впустую курками, так как это зачастую ведет к поломке бойков и ударников. В бескурковых ружьях, не имеющих плавного спуска, к отверстию выхода бойка в щитке колодки следует плотно прикладывать кусочек дерева, которое и примет на себя удар бойка.

Никогда не стреляйте одними капсюлями, потому что их ударный состав сильно оржавляет каналы стволов, быстро вызывая появление сыпи и раковин. При необходимости же опробовать, не дает ли ружье осечек, лучше всего стрелять холостыми зарядами, желательно дымным порохом.

Не применяйте зарядов и снарядов, непосильных для калибра и веса вашего ружья!

Не следует стрелять одновременно из обоих стволов, всегда памятуя о том, что ружье не рассчитано на такую непосильную для него нагрузку, а стрелок на отдачу.

Также не следует испытывать бой ружья, упираясь прикладом в какой-нибудь твердый предмет (пень, дерево и т. д.) или прислонившись к какому-либо весьма плотному предмету.

Далеко не последнее место в деле бережения ружья занимают чистка и правильное хранение оружия.

Злейшими врагами всех, особенно трущихся, частей ружья являются ржавчина, песок и пыль. Вот почему осмотру ружья и чистке нужно уделять очень большое внимание.

каналов стволов, то необходимо немедленно вычистить ружье.

При нормальных условиях хранения ружья, тщательно вычищенного после охоты, смазанного и уложенного в чехол, осматривать его нужно не реже одного раза в месяц.

Если же ружье хранится подвешенным на стене (на ковре, на рогах или на гвозде), осматривать его нужно каждую неделю, вытирать загустевшую смазку и пыль и снова смазывать тонким слоем нейтрального ружейного масла.

В том случае если помещение, где хранится ружье, окажется влажным, то сроки осмотра и периодических чисток должны быть сокращены вдвое.

Чистка ружья после стрельбы должна производиться немедленно и лучше всего, когда еще не остыли стволы. Основное назначение чистки:

а) удалить нагар и копоть с поверхности канала ствола, казенного и дульного срезов стволов и щитка колодки ружья;

б) удалить появившуюся свинцовку (мельхиоризацию или омеднение у нарезного оружия) с поверхности канала ствола;

в) протереть насухо канал ствола после чистки;

г) убрать загрязненную пыль и копотью старую засохшую смазку на всех наружных металлических частях ружья;

д) смазать канал ствола и все металлические части тонким слоем нейтральной или универсальной смазки.

Для чистки ружья необходимы охотничий, лучше складной, шомпол, вишер, щетинные и металлические щетки, пуховка, пакля, ветошь, стиранные тряпочки и две масленки — со щелочной и нейтральной смазками. Полезно запастись несколькими деревянными палочками для очистки пазов.

Чтобы начать чистку, нужно произвести неполную разборку ружья, т. е. раздвинуть его узлы — цевье, стволы и колодку с ложей. Затем протолкнуть шомполом через каналы стволов (от казенного среза к дульному) два-три раза мягкую бумагу или паклю, смятые в комки, чтобы снять большую часть нагара, копоти и удалить несоревшие частицы пороха.

После этого к шомполу нужно привинтить металлическую щетку, обильно смочить ее щелочной или универсальной смазкой, упереться дульной частью стволов в какой-либо предмет (кусочек доски из мягкого дерева, кусочек картона и т. д.) и ввести щетку в канал ствола, с казенной части.

Плавными, но энергичными движениями нужно несколько раз продвинуть шомпол со щеткой взад и вперед по всей длине сначала одного канала ствола, потом другого.

Вслед за этим нужно сменить металлическую щетку на вишер, обернуть его паклей или ветошью и насухо протереть каналы стволов.

Вишер затем заменяют щетинной щеткой, обильно смачивают ее щелочной или универсаль-

ной смазкой и дочищают сначала один, затем другой ствол. Этой же щеткой можно почистить щелочной смазкой торцы казенного и дульного срезов стволов и щиток колодки ружья.

Наконец, щетинную щетку нужно заменить вишером с чистой белой тряпкой и насухо протирать каналы стволов, дважды сменяя тряпку.

Если при второй, контрольной, протирке на сухой белой тряпке не будет заметно следов нагара (черноватого цвета) или следов ржавчины (буро-желтого цвета), то каналы стволов вычищены хорошо.

После этого нужно вычистить казенный и дульный срезы стволов, экстрактор (эжектор) и его гнездо, подствольные крюки, удалив с них грязь. В труднодоступных местах чистка производится заостренной деревянной палочкой, на которую наматывают чистую ветошь.

Внешнюю поверхность стволов следует протереть тряпкой, слегка смоченной щелочной или универсальной ружейной смазкой, а затем вытереть их насухо.

Чтобы окончательно завершить чистку ружья, нужно надеть на шомпол пуховку-помазок, смочить ее нейтральной или универсальной смазкой и смазать каналы стволов тонким слоем. А куточком чистой тряпочки, слегка смоченной той же смазкой, надо покрыть тонким слоем все металлические части ружья — поверхность стволов, колодки и цевья.

Чистка ружья после охоты производится в такой же последовательности. Только перед чисткой ружье должно отпотеть, если оно внесено в помещение с морозного воздуха, и с него нужно удалить влагу.

Влагу лучше всего удалять обтирочным материалом — стиранными тонкими хлопчатобумажными тряпками или марлевыми бинтами, а в труднодоступных местах — при помощи небольших кусочков промокающей бумаги.

Завершая чистку ружья, нужно следить за тем, чтобы смазка не оставалась на дереве ложи и цевья и не впитывалась в него. От минеральных ружейных смазок, особенно щелочных, ореховое дерево портится, становится хрупким, а со временем начинает и крошиться.

ЧИСТКА НОВОГО РУЖЬЯ И ЧИСТКА СТАРОГО РУЖЬЯ ПОСЛЕ КОНСЕРВАЦИИ

Новое ружье, приобретенное в магазине, или старое ружье, правильно хранящееся длительное время без употребления, всегда бывают покрыты толстым слоем густой нейтральной смазки.

С металлических частей ружья ее снимают с помощью мягкой бумаги и ветоши. Окончатель-

но снять смазку можно лишь тряпками, смоченными обезжиренным керосином.

После окончательного удаления густой смазки с металлических частей ружья их вытирают насухо ветошью и осматривают: если при этом будет обнаружена ржавчина, то ее нужно уда-

литы, но ни в коем случае не пользоваться наждачным порошком, резиновой или шкуркой.

Свежую ржавчину на наружных частях ружья удаляют торцом деревянной палочки, тряпочкой или щетиной щеткой, смоченными обезжиренным керосином или щелочной смазкой.

Чтобы размягчить старую ржавчину на какой-либо детали ружья, нужно эту деталь положить на ночь в керосин или же обернуть на 10 час. оржавленное место тряпкой, обильно им смоченной.

В канале ствола свежую ржавчину можно удалять с помощью керосина или щелочи, металлической или щетиной щеткой.

Чтобы удалить старую ржавчину, нужно наполнить стволы обезжиренным керосином, плотно закупорить один из срезов (лучше казенный) и оставить их в вертикальном положении на 8—10 час.; затем вылить керосин из стволов в какую-либо посуду и удалить размягченную ржавчину щеткой, наверхнутой на шомпол. Щетку следует также смачивать керосином.

Чтобы ржавчина не появлялась на наружной поверхности стволов, не следует трогать их голыми руками при протирке начисто, перед смазкой: держать стволы нужно чистой, сухой тряпкой. Колодку и цевье следует брать только за деревянные их части.

МЕЛЬХИОРИЗАЦИЯ СТВОЛОВ НАРЕЗНОГО ОРУЖИЯ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НЕЙ

Стволы охотничьих спортивных винтовок и нарезные стволы трехствольных ружей, изготовленные под патрон с пулей, имеющей оболочку из мельхиора или меди, склонны к мельхиоризации или обмеднению.

Металл оболочки пули иногда так крепко держится на поверхности канала ствола, что его не удается полностью удалить даже с помощью ерша из латунной проволоки.

Ликвидировать этот вредный «металлический нагар» можно аммиачным раствором. В состав его входят (в г):

Кипячая вода	110
Крепкий нашатырный спирт (28—29% аммиака) . .	170
Сернистый аммоний	28
Углекислый аммоний	13

Сернистый и углекислый аммоний предварительно надо истолочь помельче.

Раствор следует держать в хорошо закупоренной посуде, лучше всего в стеклянной банке с притертой или плотной резиновой пробкой. Но даже и в такой упаковке он сохраняется не более двенадцати дней. Старый раствор, хранящийся значительно дольше, не пригоден: он может вызвать оржавление ствола.

При подготовке ружья для длительного хранения и перед капитальной чисткой каналы стволов рекомендуется промывать горячей мыльной водой или раствором белизевой соды: 200 г кальцинированной соды на 4,5—5 л кипяченой воды. В крайнем случае можно пользоваться и кипятком.

Горячая мыльная вода отлично растворяет мельчайшие частицы хлористого калия, который почти не удается удалить, пользуясь лишь металлической щеткой и щелочными смазками.

Промывать каналы стволов горячей мыльной водой нужно и после большого количества выстрелов на охоте. Конечно, такая промывка возможна только в домашних условиях, и ее можно делать на другой день после стрельбы перед повторной чисткой.

Промытый канал ствола дочищается металлической или щетиной щеткой, смазанной щелочью или универсальной смазкой.

Разумеется, промывая стволы горячей водой, их следует обернуть у подствольных крюков тряпками, чтобы не обжечь руки. Лить воду можно из чайника, вращая при этом стволы, чтобы надежнее промыть их внутренние стенки. Мыльная или щелочная вода не должна попадать в гнездо хвостовика экстрактора (эжектора).

Чтобы удалить «металлический нагар» с помощью аммиачного раствора, нужно поступать так: сначала снять копыт и обычный нагар щелочной смазкой; затем протереть ствол насухо. После этого патронник заткнуть резиновой пробкой, а на дульный срез надеть резиновую трубочку длиной 5—7 см так, чтобы не менее 3—4 см этой трубки выступало за край ствола, как бы удлиняя его. Ствол поставить вертикально. Аммиачный раствор наливать через резиновую трубку, чтобы он заполнил не только весь ствол, но и значительную часть трубки.

Под действием этого раствора канал ствола должен находиться 30 мин.

Потом раствор сливают и вынимают резиновую пробку; протирают ствол насухо и чистят его щелочной смазкой, применяя щетинную щетку.

После основательной чистки канал ствола протирают и смазывают нейтральной или универсальной смазкой.

Если мельхиоризация очень велика, то аммиачный раствор в стволе можно оставить на 45—50 мин. Однако часто прибегать к такому способу не следует.

Стволы охотничьего нарезного оружия при стрельбе свинцовыми пулями без оболочек подвержены освинцовыванию.

Удаление свинцовки из штуцеров крупного калибра производится так же, как из стволов дробовых ружей, при помощи металлической щетки, обильно смоченной щелочной смазкой.

Конечно, перед этим стволы нужно очистить от нагара и копоти. После удаления свинцовки ствол чистят щелочным составом, затем протирают насухо и смазывают.

Удалять свинцовку из стволов малокалиберных винтовок (калибр 5,6 мм) можно скипидаром.

Вишером с льяными очесами или паклей, смоченными в скипидаре, нужно энергично протереть ствол с казенной части. Делать это нужно до тех пор, пока протирочный материал не перестанет чернеть и выносить блестики свинца. После удаления свинцовки ствол чистят щелочным составом, протирают насухо и смазывают, как после обычной стрельбы.

Если ствол освинцован сильно, то сначала нужно прочистить его латунным ершиком.

Наконец, два последних замечания.

Несмотря на то, что различные щелочные составы в охотничьем обиходе называют «смазками», они не пригодны для смазывания оружия на долгое время (свыше 2—2,5 час.). Дело в том, что входящая в них щелочь вскоре после стрельбы нейтрализует вредное действие продуктов взрывчатого разложения ударного состава капсюля и быстрого сгорания пороха, но через 3 час. сама начинает вызывать коррозию металла.

В некоторых районах нашей страны охота производится на взморье, на солончаковых озерах и т. д. Брызги соленой воды, насыщенный озон и иодом, морской воздух оказывают губительное действие на металлические части ружья. В таких условиях полезно перед охотой смазывать поверхность ружья растворенным в бензине воском, а чистку и смазку оружия производить немедленно по окончании охоты.

ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ДЛЯ ЧИСТКИ И УХОДА ЗА РУЖЬЕМ

В комплект принадлежности ухода за ружьем входят: шомпол, наконечники к шомполу (щетки, вишер, пуховка), масленки, отвертки и несколько

заостренных деревянных палочек, а также выколотки и мелкие вспомогательные шпильки, деревянные чурочки и молоток.

ШОМПОЛ

Шомпол является основной частью принадлежности, предназначенной для чистки и ухода за ружьем; его должен иметь каждый владелец ружья.

Шомпол служит для чистки канала ствола после стрельбы, смазывания канала ствола после чистки, удаления ржавчины, появившейся на поверхности канала ствола, свинцовки, а также для извлечения из патронника (через дульный срез) раздутых и разбухших стреляных гильз и патронов, застрявших в патроннике*.

Шомпола бывают:

- 1) трехколенные деревянные со сквозным металлическим стержнем в каждом колене;
- 2) трехколенные деревянные без сквозного металлического стержня;
- 3) металлические двухколенные или трехколенные из алюминия или дюралюминия, с деревянной или пластмассовой рукояткой;

* Об извлечении из патронника застрявших патронов см. ниже в разделе «Извлечение застрявших в патроннике ружья гильз и патронов». Там же описана и техника безопасности при этом.

4) цельные (одноколенные) из алюминия или дюралюминия, с деревянной или пластмассовой рукояткой, предназначенные для чистки ружья в домашних условиях, в мастерской, в лаборатории или в тире.

Разборный трех- и двухколенный шомпол является необходимой походной принадлежностью охотника, и его следует всегда носить в чехле вместе с ружьем при поездках на стено и на охоту.

Для чистки стволов дробового ружья иногда рекомендуют портативное и легкое приспособление, которое состоит из тонкого и крепкого шнура общей длиной 2—2,5 м и небольшой гирьки. В корпусе гирьки помещается масленочка. На другом конце половины шнура есть специальный наконечник — ниппель, который служит для навинчивания щеток или вишера. Противоположный резбе конец щетки или вишера этого приспособления имеет удлиненный конец стержня с отверстием; в него вдевают небольшую петельку; за эту петельку привязывают вторую половину шнура с петлей. Петлю надевают на сучок или гвоздь при чистке канала ствола.

Этот приборчик укладывают в брезентовый или кожаный футлярчик.

Будучи легким и портативным, этот прибор все же не может заменить шомпола. В частности, им нельзя вытолкнуть из патронника застрявшую стреляную гильзу или патрон; в степной местности из-за этого иной раз приходится прекращать дальнейшую охоту; кроме того, чистка канала

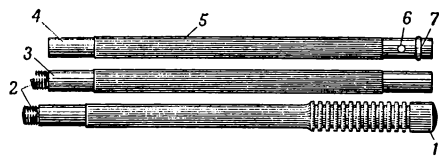


Рис. 87. Деревянный шомпол для чистки канала ствола дробового ружья:

1 — рукоятка; 2 — стальные стержни с резьбой для соединения со следующим коленом шомпола; 3 — латунная муфта; 4 — соединительная муфта, имеющая внутри отверстие с резьбой для соединения с другим коленом; 5 — дерево; 6 — наконечник (нипель) шомпола из латуни; 7 — отверстие для вдевания обтирочного материала и для облегчения разборки шомпола

ствола с помощью шнура отнимает много времени и более утомительна; да и не всегда есть практическая возможность на охоте зацепить один из концов шнура за сучок или гвоздь.

Словом, шомпол более удобен, чем шнур. Но всякий хороший шомпол должен отвечать определенным требованиям.

1. Все металлические части любого шомпола должны иметь меньший диаметр, чем деревянные части. Это необходимо для того, чтобы металлические крепления шомпола не касались стенок канала ствола во время чистки.

2. Рукоятка шомпола должна свободно проходить через дульный срез канала ствола. В противном случае много времени будет тратиться на отвинчивание той или иной щетки, случайно проскользнувшей через дульный срез при чистке.

НАКОНЕЧНИКИ К ШОМПОЛУ ДЛЯ ЧИСТКИ КАНАЛА СТОЛА

Металлическая щетка, или ерш (рис. 89), предназначена для очистки канала ствола от затвердевших частичек нагара, а также для удаления появившейся ржавчины и свинцовки.

Металлические щетки изготавливаются из тонкой латунной или стальной проволоки. Проволока должна быть мягкой, чтобы не царапать полировку канала ствола.

Эти щетки должны не только соответствовать обозначенному на них калибру, но и туго, плавно проходить по стволу при нажиме рукой на шомпол. Устройство и название частей металлической щетки показаны на рис. 89.

3. Металлические части шомпола по своей толщине должны быть не менее половины диаметра канала ствола в самой широкой его части. Иначе конец шомпола или наконечник одного из его колен может быть причиной появления круговых рисок и круговых выпучин в самом тонком месте ствола дробового ружья*.

4. Колена шомпола, свинченные до отказа, должны быть плотно соединены между собой. При этом должны исключаться всякие перекосы и боковая качка колен шомпола при резком встряхивании.



Рис. 88. Короткая рукоятка со щетинной щеткой для чистки патронников ружья

На все это следует обращать внимание при покупке шомпола и наконечников к нему. Отдельные части шомпола показаны на рис. 87.

Чистку патронников удобнее всего производить щетинной щеткой, укрепленной на короткой деревянной рукоятке (рис. 88). Щетка для чистки патронников должна быть более полного диаметра, чем для чистки канала ствола. Иначе говоря, для ружья 12-го калибра желательна щетка 10-го калибра, для 16-го — щетка 12-го калибра, для 20-го — щетка 16-го калибра.

Такую увеличенного калибра щетку с короткой рукояткой желательно иметь каждому владельцу дробового ружья в комплекте принадлежностей ухода за ружьем.

Шомпол при перевозках в разобранном виде укладывают в специально сшитый из тонкого брезента или кожаный чехол. Этот чехол с шомполом укладывают в футляр с ружьем.

Проволока на щетку должна быть посажена правильными рядами с равными расстояниями между ними. Длина рабочей части металлической щетки (на рис. 89 она обозначена буквой «Р») должна равняться по крайней мере двум диаметрам канала ствола, для чистки которого она изготовлена. Это необходимо для того, чтобы избежать перекосов и заклинивания удлинненного

* Такие случаи наблюдались на испытательной станции оружия и боеприпасов охотничьего стенда ВЦСПС в 1947—1948 гг. при испытании тонкого дюралюминиевого шомпола с латунным наконечником.

конца стержня щетки с резьбой, если произойдет развинчивание во время чистки. Разумеется, резьба наконечника должна точно соответствовать резьбе гнезда в шомполе.

Щетиной щеткой (рис. 90) снимают нагар. Диаметр щетки должен соответствовать калибру канала ствола, цифра которого выбита на удлиненном ее стержне.

Жесткая щетина щетки расположена правильными узкими рядками вокруг стержня и должна быть ровно острижена.

Чтобы не было перекосов стержня щетки и заклинивания его между концом шомпола, длина щетины должна быть не менее 2,1 — 2,25 калибра, а диаметр стержня под щетиной — на 2—3 мм меньше диаметра канала со сверловкой чок.

На удлиненном конце стержня щетки должно быть отверстие для шпильки, при помощи которой привинчивают щетку к шомполю.

Пуховка, или помазок (рис. 91), изготавливается из мягкого, равномерно впитывающего смазку материала; служит она для смазывания канала ствола после чистки. Длина собственно пуховки

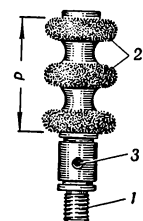


Рис. 89. Металлическая щетка (ерш) для чистки канала ствола дробового ружья от ржавчины и удаления свинцовки:

1 — резьба для соединения с наконечником шомпола; 2 — рядки тонкой латунной проволоки диаметром 0,15 мм; 3 — отверстие в стержне щетки для облегчения надежного соединения ее с шомполом для разборки (разъединения); Р — размер рабочей части

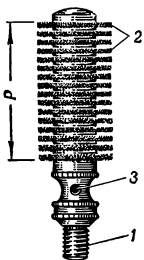


Рис. 90. Щетиная щетка для чистки от нагара канала ствола дробового ружья:

1 — резьба для соединения с наконечником шомпола; 2 — рядки жесткой щетины; 3 — отверстие в стержне щетиной щетки для облегчения соединения и разъединения ее с шомполом; Р — размер рабочей части

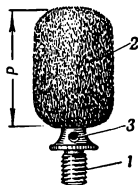


Рис. 91. Пуховка-помазок для смазывания канала ствола после чистки:

1 — резьба для соединения с наконечником шомпола; 2 — мягкий материал, равномерно впитывающий смазку; 3 — отверстие в стержне пуховки для облегчения соединения и разъединения с шомполом; Р — размер рабочей части

должна равняться 2,5—3 калибрам ствола. На стержне пуховки есть отверстие для шпильки. Цифра калибра выбивается на удлиненном стержне.

Щетки и пуховку надо беречь от загрязнения. Для этого их обычно укладывают в коробочку,

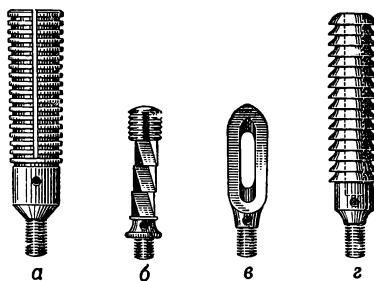
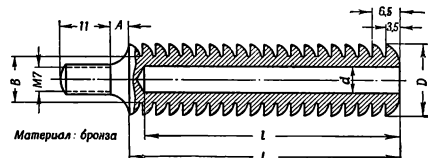


Рис. 92. Различные конструкции вишеров для чистки канала ствола дробового ружья:

а — пружинный вишер; б — вишер для навертывания пакли и ветоши; в — вишер для вдевания обтирочного материала (тряпки); г — вишер Ю. Н. Лысаковского

но так, чтобы они не соприкасались. В коробочке хорошо иметь гнезда как для пуховки, так и для щеток, отделенные друг от друга деревянными перегородками.

Щетинные и металлические щетки необходимо периодически промывать в керосине, в бензине



Калибр	Размеры в мм					
	A	B	D	d	L	l
12	6	11	16	6	60	55
16	5	10	14,5	5	55	50
20	4	9	13,5	4	50	45

Рис. 93. Размеры вишера Ю. Н. Лысаковского для дробовых ружей разных калибров

или в мыльно-щелочной воде, чтобы удалять загустевшую смазку с грязью, которая зачастую действует как наждачный порошок.

Промывать щетки следует не реже одного раза в два месяца, а при большом количестве выстре-

лов (стеновая стрельба, охота на высипках по перепелам) — каждый месяц.

Вишер, или латунный наконечник, служит для того, чтобы наворачивать или вдевать паклю или тряпки при чистке стволов (рис. 92). Наименее удобным надо признать вишер, предложенный мастером-оружейником Ю. Н. Лысковским. Его вишер требует мало обтирочного материала и экономит время охотника. Изготовляется он из латуни, размеры даны на рис. 93.

ОТВЕРТКИ

Отвертки являются необходимыми предметами принадлежности ухода за ружьем.

Концы лезвий по длине и толщине должны соответствовать длине и ширине прорезей винтов (шлиц). Лезвие отвертки должно быть аккуратно заправлено и закалено так, чтобы оно не было хрупким или чересчур мягким.

При отвинчивании и завинчивании винтов лезвие отвертки должно входить в шлиц винта до дна, на всем протяжении ширины головки винта. Острые кромки лезвий должны быть сняты.

Ширина лезвий у широких отверток обычно на 0,7—0,8 мм уже головки того винта, для которого она заправлена, а для ружейных винтов малого диаметра лезвие отвертки должно быть уже головки винта на 0,4—0,5 мм.

Если лезвие отвертки плохо заправлено и не входит до дна прорези винта на всем ее протяжении, имеет острые кромки или слишком узко, по сравнению со шлицом, то во время работы такая отвертка будет легко срываться и развора-

чивать металл головки винта. В результате ружье будет иметь неряшливый вид.

Охотники, не имеющие опыта, не должны самостоятельно производить полную разборку и сборку ружья. Однако ставить отошедшие винты на место должен уметь каждый владелец ружья, если по каким-либо причинам (например, на охоте) он не сможет воспользоваться услугами квалифицированного мастера-оружейника.

Рукоятки ружейных отверток лучше всего делать из твердой породы дерева; они должны быть удобной длины, толщины и формы, чтобы обеспечивать прочное и устойчивое положение инструмента в руке. Лезвия отверток нужно прочно укреплять в рукоятках, чтобы исключалась возможность какого-либо шатания.

Целесообразнее иметь несколько отверток с лезвиями различной ширины, чем одну комбинированную рукоятку со сменными лезвиями, хотя на первый взгляд одна отвертка с различными лезвиями более портативна и удобна в походных условиях.

Целесообразнее иметь несколько отверток с лезвиями различной ширины, чем одну комбинированную рукоятку со сменными лезвиями, хотя на первый взгляд одна отвертка с различными лезвиями более портативна и удобна в походных условиях.

Целесообразнее иметь несколько отверток с лезвиями различной ширины, чем одну комбинированную рукоятку со сменными лезвиями, хотя на первый взгляд одна отвертка с различными лезвиями более портативна и удобна в походных условиях.

Целесообразнее иметь несколько отверток с лезвиями различной ширины, чем одну комбинированную рукоятку со сменными лезвиями, хотя на первый взгляд одна отвертка с различными лезвиями более портативна и удобна в походных условиях.

МАСЛЕНКИ

В походных условиях (при поездках на охоту или на стэнд) смазочные материалы для ружья лучше всего хранить и транспортировать в жестяных масленках армейского типа. Крышка у такой масленки отвинчивается, на дне крышки имеется пробковая пластинка, чтобы ружейная смазка не вытекала, а щелочная смазка, кроме того, и не выдыхалась.

Походные масленки могут быть двух типов (рис. 94).

Если для чистки и смазки ружья после стрельбы приходится пользоваться универсальной смазкой типа «Пироль» или «Клейноль», то лучше иметь масленку с одним отделением, т. е. с одной крышкой (рис. 94 б).

Если охотник для чистки ружья после стрельбы пользуется щелочными или мыльно-щелочными

смазками, а также нейтральными минеральными маслами, хорошо иметь масленку, изображенную на рис. 94 а. В этом случае в отсек, на котором выбита буква «Щ», наливают щелочную или мыльно-щелочную смазку, а в отделение с буквой «Н» — нейтральную.

Эти масленки носят в чехле или футляре вместе с ружьем и остальной походной принадлежностью для чистки.

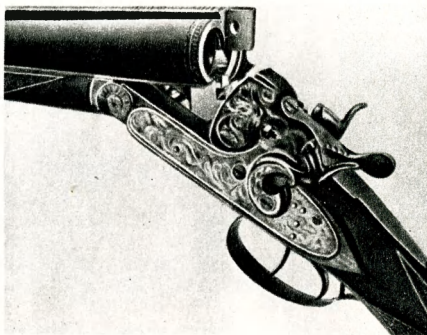
Для сбережения ружья существенное значение имеют различные ящики из кожи, твердые футляры и мягкие чехлы. Они необходимы для хранения ружья в домашних условиях и при всякого рода переходах и переездах. Различные виды ящиков, футляров и чехлов показаны на рис. 95, 96, 97, 98, 99 и 100.



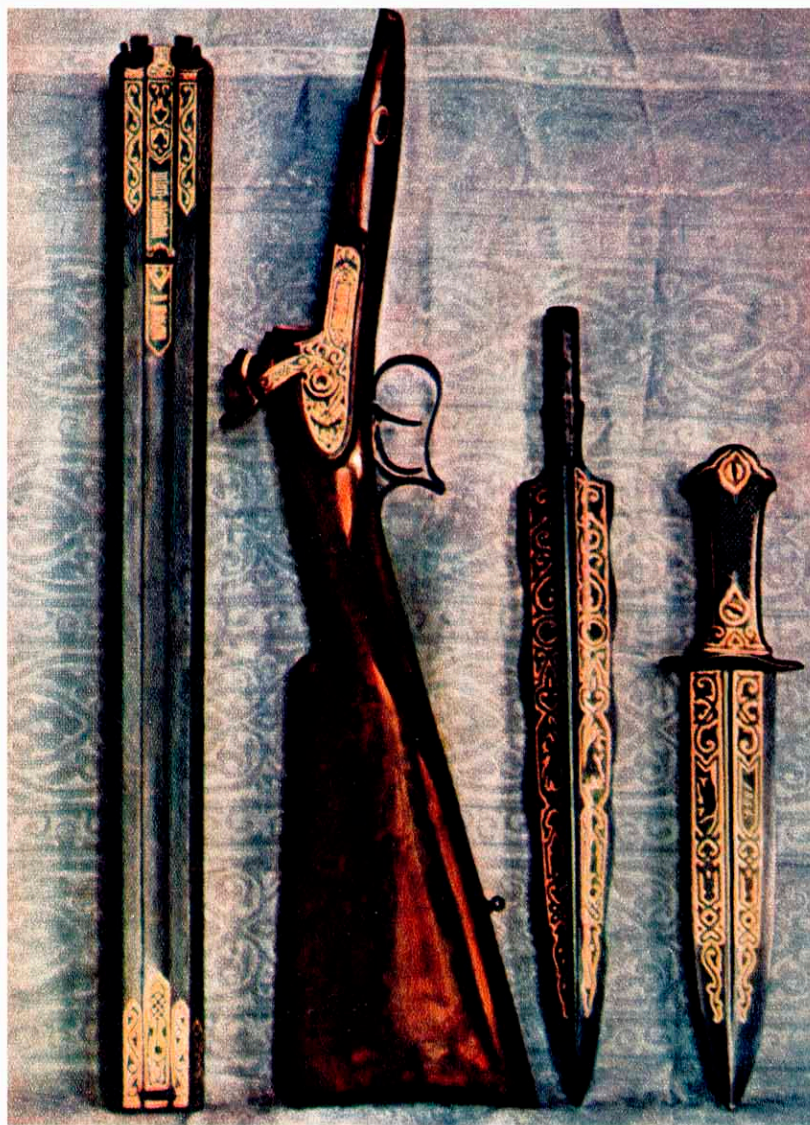
Художественная отделка садового ружья, модель „ТС-1“



Художественная отделка садового ружья, модель „ТС-2“



Художественная отделка садового ружья, модель „МЦ-9“



Комплект оружия для медвежьей охоты работы московского мастера Артари Коломба

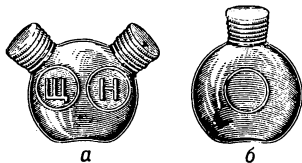


Рис. 94. Походные металлические масленки из жести:
а — с двумя отделениями; б — с одним отделением

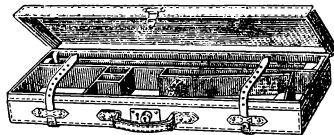


Рис. 95. Ящик из плотной кожи для хранения и перевозки ружья с принадлежностью для чистки

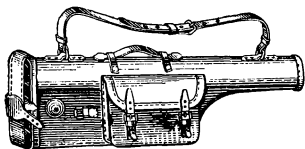
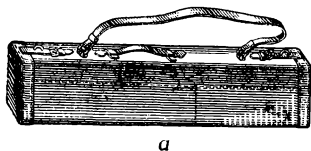


Рис. 96. Короткий жесткий футляр из кожи с дополнительным карманом сбоку для предметов принадлежности ухода за ружьем



Рис. 97. Твердый длинный футляр для хранения и транспортировки винтовки



а

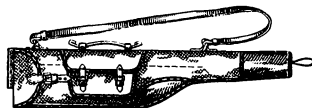
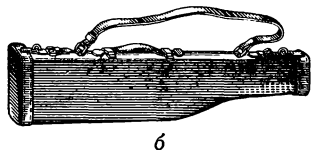


Рис. 99. Мягкий чехол с дополнительным карманом сбоку для хранения и перевозки ружья в разобранном виде



б

Рис. 98. Различные короткие твердые футляры для хранения и перевозки ружья

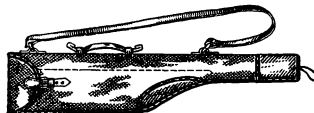


Рис. 100. Мягкий чехол для хранения и перевозки ружья в разобранном виде

Для выталкивания шпилек из гнезд при разборке ружья нужны выколотки (рис. 101). Досылать же отошедшие шпильки и ставить на свое место при сборке ружья лучше всего при помощи выколотки-бородка, показанной на рис. 102.

Диаметры рабочих концов металлических выколоток должны соответствовать меньшему диаметру отверстий, т. е. быть на 0,2—0,3 мм меньше их. Отверстия для шпилек и винтов сверлятся слегка на конус.

Рабочая часть должна иметь достаточную длину, чтобы при выталкивании шпилек выколотка своими плечиками не заклинивалась в отверстии и не расширяла его. Рабочая часть латунной выколотки-бородка должна быть, конечно, мягкой.

Чтобы не испортить шпильки ружья или выколотки, следует пользоваться деревянным или медным молотком. При пользовании стальным молотком следует под него подкладывать деревянную чурочку.

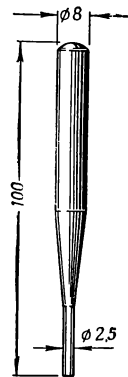


Рис. 101. Стальная выколотка для разборки ружья (выталкивания шпилек из гнезд)



Рис. 102. Латунная выколотка-бородка

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЧИСТКИ И СМАЗКИ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ

Для чистки и смазки огнестрельного оружия применяют такие материалы:

1) для разжижения и удаления старой смазки и размягчения ржавчины — обезвоженный керосин. Можно также для этой же цели применять щелочные, мыльно-щелочные смазки или горячую мыльную воду, но последние составы дают меньший эффект и требуют большей затраты времени;

2) для удаления нагара после стрельбы и нейтрализации кислотного действия продуктов быстрого сгорания пороха и взрывчатого разложения ударного состава капсюля — различные щелочные и мыльно-щелочные составы. Для этой же цели можно применять универсальные смазки типа «Пироль», «Клейноль», «Армойль»;

3) для смазки канала ствола после чистки и смазки металлических частей (с целью предохранить их от коррозии) — нейтральная ружейная смазка и универсальные смазки «Пироль», «Клейноль» и «Армойль»;

4) для смазки механизмов ружья, чтобы облегчить их работу и уменьшить износ, — более жидкие нейтральные минеральные масла; этим же целям отвечает масло, применяемое в часовых механизмах (костное масло). Им рекомендуется

смазывать ударные механизмы (замки) бескурковых и курковых ружей.

Смазка канала ствола и металлических частей оружия для длительного хранения (консервации), чтобы предохранить части ружья от коррозии (ржавчины), производится густыми нейтральными минеральными смазками предохранительного типа.

Рецептура ружейных смазок приводится ниже. Пользуясь ею, можно в домашних условиях приготовить любую из смазок.

Обезвоживание керосина производится так. В чистую бутылку емкостью 0,5—0,7 л наливают керосин, предварительно процедив его через сложенную вчетверо чистую тряпку. В бутылку, наполненную керосином, всыпают столовую ложку или немного более поваренной соли. Соль перед употреблением надо прокалить на огне в сковородке. Закупорив бутылку, оставляют ее на сутки в светлом месте. Затем осторожно, не взбалтывая, сливают очищенный керосин в другую, чистую, бутылку, оставив на дне первой бутылки вместе с солью одну треть керосина. Бутылку с обезвоженным керосином закупоривают пропарафиненной корковой пробкой. Керосин употребляют по мере надобности.

Составы и рецептуры смазок, применяемых для чистки и хранения огнестрельного оружия

Состав	На 1000 г	На 100 г	Проц.	Примечания
--------	-----------	----------	-------	------------

Щелочные — для чистки канала ствола

1. Веретенное масло (или вазелиновое)	850	85	85	Мыло тщательно растворить сначала с небольшим количеством $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ масла, а затем этот раствор тщательно перемешать с остальным количеством масла
Зеленое (калийное) мыло	150	15	15	
2. Веретенное масло (или вазелиновое)	800	80	80	1) Насыщенный едким натром раствор метилового спирта тщательно перемешать с маслом чистой стеклянной или деревянной палочкой. 2) Хранить в банке с хорошо притертой стеклянной или хорошо пропарафиненной корковой пробкой
Метиловый спирт, насыщенный раствором едкого натра	200	20	20	

Нейтральные — для оружия
(смазки канала ствола и механизмов)

3. Веретенное масло (или вазелиновое)	997	99,7	99,7
Зеленое (калийное) мыло	3	0,3	0,3
4. Веретенное масло (или вазелиновое)	985	98,5	98,5
Метиловый спирт, насыщенный раствором едкого натра	15	1,5	1,5

Универсальная смазка — для чистки и смазки огнестрельного оружия типа «Пироль»

5. Веретенное масло	913	91,3	91,3
Олеиновая кислота	15	1,5	1,5
Едкий калий	2	0,2	0,2
Спирт этиловый (ректификат)	15	1,5	1,5
Спирт амиловый	40	4,0	4,0
Резиновый клей	15	1,5	1,5

Нейтральная (густая) — для длительного хранения оружия (консервации)

6. Нефтяное ружейное сало или цилиндровое масло	975	97,5	97,5	1) При смешивании составных частей смазки их подогревают, опуская дно сосуда в теплую воду (50—55°C), и тщательно перемешивают.
Цезерин	23	2,3	2,3	
Зеленое (калийное) мыло	2	0,2	0,2	
7. Нефтяное ружейное сало или цилиндровое масло	975	97,5	97,5	2) Смазку наносят на оружие, подогрев до температуры 25—30° в водяной ванне.
Цезерин	15	1,5	1,5	
Метиловый спирт, насыщенный раствором едкого натра	10	1,0	1,0	3) Если смазка стекает с оружия (не ложится слоем на металлические части), то до желаемой густоты добавляют пушечное сало или технический вазелин, тщательно перемешивая

ОПТИЧЕСКИЙ РУЖЕЙНЫЙ ПРИЦЕЛ

Наиболее простым и удобным для прицеливания и в то же время самым сложным по устройству является оптический ружейный прицел. Сложность конструкции и простота использования в данном случае между собой никак не связаны. Поэтому для успешного применения оптического прицела нужны лишь самые общие сведения об его устройстве.

Широко распространенное мнение, что оптическим прицелом могут пользоваться только хорошо подготовленные стрелки, лишено всякого основания.

Существует много систем оптических прицелов, отличающихся не только своими конструктивными особенностями, но и рабочими качествами. От чего зависит эти рабочие качества, становится понятным после ознакомления со схемой построения оптического прицела.

Но, прежде чем перейти к рассмотрению устройства оптического прицела, необходимо напомнить некоторые элементарные понятия из оптики, с которыми в дальнейшем придется неоднократно встречаться.

ПРЕЛОМЛЕНИЕ СВЕТА

Луч света, переходя из одной прозрачной среды в другую, изменяет свое направление, или, как говорят, преломляется (рис. 103). При этом если луч света переходит из среды, слабее преломляющей, в среду, сильнее преломляющей, то он приближается к перпендикуляру, опущенному на границу среды в точке пересечения ее лучом. Вода преломляет свет сильнее, чем воздух; поэтому всякий предмет, находящийся в воде, кажется расположенным выше, чем он есть на самом деле.

Воздух преломляет свет слабее воды, и луч AB , выходя из воды, отклоняется от перпендикуляра DB . Если человек хочет попасть в рыбу, находящуюся под водой, он должен прицеливаться не в рыбу, а ниже нее (рис. 104).

мающего нагретого воздуха все время изменяют его плотность и преломляющую силу.

Такая же картина наблюдается в жаркую погоду при стрельбе низко над землей на дальние дистанции.

На свойствах света изменять свое направление при переходе из одной среды в другую построен ряд оптических приборов, в том числе и ружейный оптический прицел.

Если стекло плоское и стороны его параллельны (рис. 103), луч света AB , входя в стекло, преломляется и приближается к перпендикуляру DB . Направление луча в стекле будет BF . Выходя из стекла, луч света отклонится от перпендикуляра на ту же величину, на какую он отклонился, входя в стекло, но в противоположную

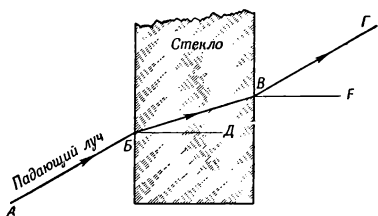


Рис. 103. Преломление световых лучей при попадании из одной среды в другую

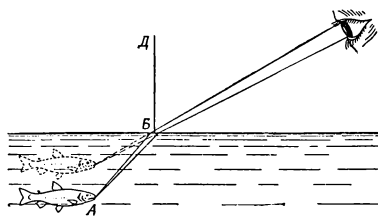


Рис. 104. Действительное место положения рыбы в воде и кажущееся человеческому глазу

При нагревании плотность воздуха изменяется, а вместе с ней изменяется и его преломляющая сила; поэтому при прицеливании из ружья с нагретым стволом стрелок замечает, как контуры мишени начинают колебаться. Потоки подни-

сторону и таким образом примет свое прежнее направление BG . Если стороны стекла не параллельны, как это бывает в призме, то луч света, входя в стекло и выходя из него, отклонится оба раза в одну и ту же сторону и изменит свое нап-

равление, приближившись к основанию призмы (рис. 105). И чем больше преломляющий угол призмы, тем больше отклонится проходящий через нее луч.

В ружейных оптических прицелах употребляются обычно не призмы, а линзы. Линзой на-

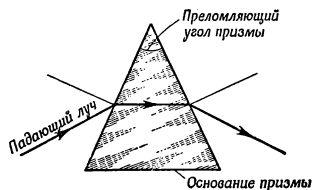


Рис. 105. Преломление лучей света трехгранной призмы

линзу направив пучок световых лучей, параллельных ее оптической оси, то они, преломившись у обеих поверхностей линзы, соберутся за ней в одной точке. Точка эта лежит на оптической оси и называется фокусом линзы, а расстояние от фокуса до линзы называется фокусным расстоянием.

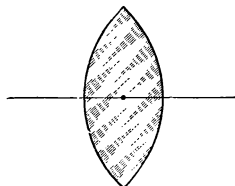


Рис. 106. Двояковыпуклая линза



Рис. 107. Двояковогнутая линза

зывается стекло, ограниченное двумя сферическими поверхностями. Иногда одна сторона линзы делается плоской. Ход лучей в линзе легко понять, если представить себе линзу состоящей из большого числа призм (рис. 106). Чем ближе к краям, тем больше преломляющий угол у призм, составляющих линзу. Вследствие этого по краям линзы лучи преломляются сильнее; чем ближе к середине, тем преломление становится слабее, и, наконец, в середине линзы, на ее оптической оси, есть такая точка, которая совсем не преломляет проходящие через нее лучи. Точка эта называется оптическим центром линзы.

Понятно также, что чем больше выпуклость линзы, тем сильнее она преломляет проходящие через нее лучи света.

В зависимости от сочетания сферических поверхностей получается шесть родов линз — двояковыпуклая, плосковыпуклая, выгнутовыпуклая, двояковогнутая, плосковогнутая и выпукловогнутая (рис. 108).

Прямая, перпендикулярная к поверхностям, ограничивающим линзу, называется ее оптической осью.

Первые три рода линз можно рассматривать так, словно они состоят из ряда призм, повернутых основанием к оптической оси. Падающие на них лучи будут сближаться, отклоняясь к оптической оси. Такие линзы называются собирательными. Край их всегда тоньше, чем середина.

Остальные три рода линз можно также рассматривать так, словно они состоят из ряда призм, но повернутых основанием от оптической оси. Разумеется, падающие на эти линзы лучи будут расходиться, удаляясь от оптической оси. Такие линзы называются рассеивающими. Их край всегда толще середины. Если на собирающую

У всякой линзы имеются два фокуса, расположенных на равном расстоянии по обе ее стороны.

Плоскость, проведенная через фокус перпендикулярно к оптической оси, называется фокусной плоскостью. Пучок световых лучей, выходящих из фокуса, пройдя через линзу, становится параллельным ее оптической оси. Пучок параллельных лучей света, составляющих с оптической осью небольшой угол, сходится после преломления в одной точке, лежащей в фокусной плоскости.

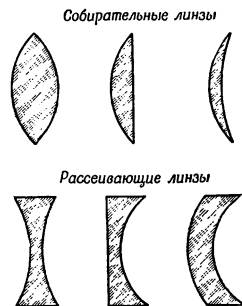


Рис. 108. Различные линзы — собирательные и рассеивающие

Мы уже знаем, что лучи, проходящие через оптический центр, не преломляются. Свойство оптического центра пропускать лучи без преломления позволяет получить изображение любой

светящейся точки с помощью построения хода только двух лучей. Пусть F светящаяся точка. Луч, идущий от нее параллельно оптической оси, после преломления пройдет через фокус.

Луч, идущий через оптический центр, не преломится. В месте пересечения этих двух лучей и будет находиться изображение точки.

Зрительное восприятие всякого предмета возможно потому, что из всех его точек исходят световые лучи. Предмет как бы состоит из бесчисленного множества светящихся точек, каждая из которых оставляет свой след в глазу. Из совокупности точек создается образ предмета. Изображение каждой точки может быть получено так, как указано на рисунках, и тогда получится изображение всего предмета.

В оптике различают три основных положения предмета по отношению к двояковыпуклой собирающей линзе.

Предмет AB находится между линзой и фокусом (рис. 111). Луч, идущий от точки A параллельно оптической оси, после преломления пройдет через фокус. Луч, идущий через оптический центр линзы, не изменит своего направления. За линзой получаются два расходящихся луча.

Глаз, помещенный на пути расходящихся лучей, увидит точку A в месте воображаемого пересечения лучей, т. е. в A' . Точно так же может быть найдено изображение точки B . Глаз увидит прямое и увеличенное изображение предмета. Находиться оно будет с той же стороны линзы, где и предмет. Это изображение называется мнимым, так как только воображаемое пересечение лучей дает изображение предмета. Получить его на экране нельзя.

Чем ближе к фокусу находится предмет, тем больше его изображение. На способности собирающей двояковыпуклой линзы рассеивать лучи, падающие от предметов, находящихся в пределах фокусного расстояния, основано применение увеличительного стекла, или лупы.

Если предмет AB находится дальше фокуса, но ближе двойного фокусного расстояния (рис. 112), то луч, идущий от точки A параллельно оптической оси, после преломления пройдет через фокус. Луч, идущий через оптический центр линзы, не изменит своего направления. За линзой получатся два сходящихся луча, пересекающихся за двойным фокусным расстоянием. Точка встречи лучей — A' даст изображение точки A . Так же может быть найдено изображение точки B . Изображение предмета получится с противоположной стороны линзы, за двойным фокусным расстоянием. Изображение это действительное — оно образовано действительно пересекающимися лучами, но обратное (так как верхняя часть предмета находится внизу) и

увеличенное. Чем дальше предмет от фокуса, тем меньше его изображение.

Если предмет AB находится за двойным фокусным расстоянием (рис. 113), то, сделав построение так же, как и в предыдущем случае, получим действительное, обратное и уменьшенное изображение предмета. Находиться оно будет с противоположной стороны линзы, между фокусным и двойным фокусным расстоянием. Причем чем дальше предмет, тем ближе к фокусной плоскости будет получаться его изображение. Если предмет находится на весьма большом удалении, то от каждой точки его на линзу будут падать лучи практически параллельные; а параллельные лучи после преломления пересекаются в фокусной плоскости. Следовательно, и все изображение предмета, удаленного на большое расстояние, получится в фокальной (фокусной) плоскости.

Таким образом, в зависимости от удаленности предмета изображение его будет получаться на разных расстояниях от линзы. Конечно, положение изображения предмета зависит не только от удаленности самого предмета, но и от выпуклости линзы. Чем больше эта выпуклость, тем сильнее преломляются проходящие через нее лучи, тем короче ее фокусное расстояние и ближе изображение предмета.

Заменяя линзы с большей или меньшей кривизной, можно от одного и того же предмета получить изображения, удаленные на разные расстояния от линзы (рис. 114).

Зная, как происходит преломление лучей в линзах, можно перейти к рассмотрению основного оптического прибора, участвующего во всякого рода прицеливании, — к глазу человека (рис. 115).

Глаз представляет собой шаровидное тело, диаметром около 25 мм. Снаружи глаз покрыт плотной непрозрачной белковой оболочкой, или склерой, переходящей спереди в более выпуклую прозрачную роговую оболочку, или роговицу.

Изнутри белковая оболочка выстлана тонкой сосудистой оболочкой, пронизанной массой кровеносных сосудов, питающих глаз.

Сосудистая оболочка окрашена пигментом в черный цвет, благодаря чему попадающий в глаз свет не отражается и не рассеивается. Спереди, против роговицы, сосудистая оболочка переходит в так называемую радужную оболочку. Она видна через прозрачную роговицу.

Радужная оболочка придает окраску глазу. Цвет ее у разных людей различен. В середине радужной оболочки имеется отверстие, называемое зрачком. Зрачок обладает способностью сокращаться на свету и расширяться в темноте.

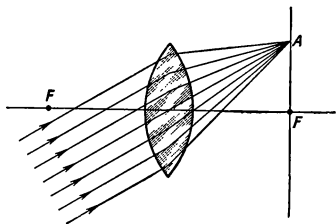


Рис. 109. Преломление лучей, параллельных оптической оси линзы. Лучи сходятся в одной точке

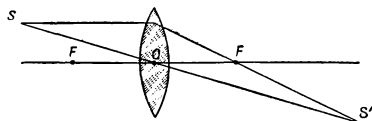


Рис. 110. Построение изображения светящейся точки при помощи хода двух лучей:

S — светящаяся точка; S' — изображение светящейся точки; F — фокус линзы; O — оптический центр линзы

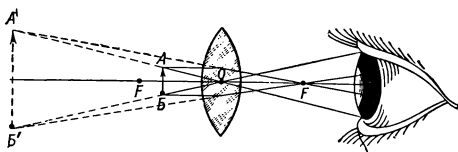


Рис. 111. Предмет AB находится между двояковыпуклой линзой и фокусом. Мнимое прямое изображение предмета

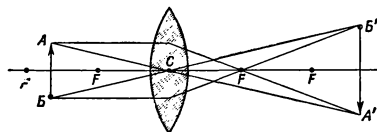


Рис. 112. Предмет AB находится по отношению к двояковыпуклой линзе дальше фокуса, но ближе двойного фокусного расстояния. Изображение предмета действительное (перевернутое)

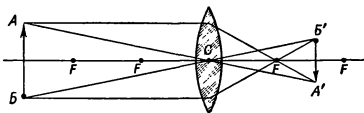


Рис. 113. Предмет AB находится за двойным фокусным расстоянием по отношению к двояковыпуклой линзе. Изображение действительное, обратное и уменьшенное

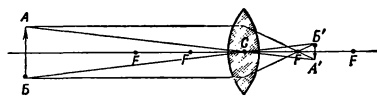
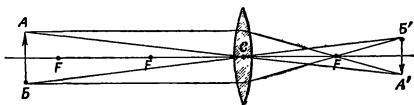


Рис. 114. Схема различной степени уменьшения изображения предмета в зависимости от кривизны линзы: верхняя схема — при меньшей кривизне сферы линз; нижняя схема — при большей кривизне сферы линз

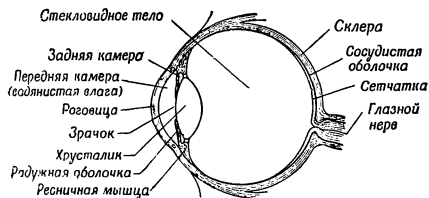


Рис. 115. Схема строения глаза человека

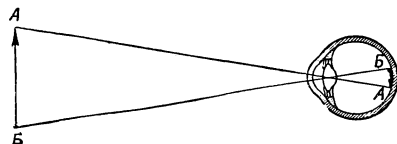


Рис. 116. Схема получения изображения на сетчатке глаза. Изображение действительное, обратное и уменьшенное

Диаметр зрачка может изменяться в пределах от 2 до 7 мм. Через зрачок лучи света попадают в глаз. За радужной оболочкой находится хрусталик — плотное прозрачное тело, имеющее форму двояковыпуклой линзы. Хрусталик по краям соединен с оболочкой глаза так называемой ресничной мышцей.

Действием ресничной мышцы может изменяться выпуклость хрусталика. Сзади в глаз входит зрительный нерв, который, разветвляясь на мельчайшие нервные волокна, образует сетчатую оболочку, или сетчатку, выстилающую изнутри сосудистую оболочку.

Нервные окончания в глазу различаются по конфигурации и носят название палочек и колбочек. Палочки чувствительны к свету, колбочки воспринимают цвета.

В сетчатке имеется 130 миллионов палочек и 7 миллионов колбочек. Неравномерное содержание палочек и колбочек, т. е. светочувствительных и светочувствительных элементов, объясняет, почему с уменьшением освещенности глаз значительно раньше перестает различать цвета предметов, а затем уже их контуры.

Небольшое пространство между роговицей и радужной оболочкой заполнено водянистой влагой, а вся полость глаза за хрусталиком — студенистым веществом, носящим название стекловидного тела. И водянистая влага, и стекловидное тело прозрачны.

Лучи света от рассматриваемого предмета, попадая в глаз, проходят сквозь роговицу, водянистую влагу и через зрачок проникают в хрусталик, играющий роль двояковыпуклой линзы. Преломившись в хрусталике и пройдя через стекловидное тело, лучи света дают на сетчатку действительное, обратное и уменьшенное изображение рассматриваемого предмета (рис. 116). Человеческий глаз видит предметы в перевернутом виде.

Постоянное обхождение с окружающей обстановкой приучает нас представлять предметы в прямом виде.

Рассматриваемый предмет виден отчетливо только в том случае, когда его изображение попадает на сетчатку. Если бы оптическая система глаза оставалась все время неизменной, то на сетчатке получились бы четкие изображения предметов, удаленных лишь на какое-то определенное расстояние.

При этом лучи от более далеких предметов пересекались бы перед сетчаткой, а лучи от более близких предметов — за ней и давали бы на сетчатку неотчетливое, расплывчатое изображение.

Известно, однако, что нормальный глаз может отчетливо видеть предметы, удаленные на самые различные расстояния — в пределах от 15 см до

бесконечности. Эта особенность глаза объясняется способностью хрусталика с помощью ресничной мышцы изменять свою выпуклость.

При рассматривании близких предметов выпуклость хрусталика становится больше, преломляющие его способности (оптическая сила) увеличиваются, изображение предмета приближается к хрусталику и попадает на сетчатку.

При рассматривании удаленных предметов выпуклость хрусталика, а вместе с тем и его преломляющая способность (оптическая сила) уменьшаются. Изображение удаленного предмета, отодвигаясь от хрусталика, опять попадает на сетчатку.

Таким образом, изменяя свою оптическую систему, глаз может попеременно, но отнюдь не одновременно, отчетливо видеть разноудаленные предметы.

Способность глаза приспосабливаться к видению предметов, удаленных на разные расстояния, называется аккомодацией.

Следует отметить, что оптическая система глаза очень короткофокусная, с фокусным расстоянием около 15 мм, а потому предметы, удаленные дальше 12 м, воспринимаются глазом одинаково, без изменения кривизны хрусталика, как удаленные в бесконечность и дающие от каждой точки параллельные лучи света.

Нормальный человеческий глаз без всякого напряжения может отчетливо видеть предметы, удаленные в бесконечность (практически находящиеся дальше 12 м).

Для рассматривания более близких предметов требуется уже известное напряжение. Отклонением от нормы являются близорукость и дальнозоркость глаза.

Близорукый глаз сводит лучи от дальних предметов перед сетчаткой, вследствие чего изображение их получается расплывчатым.

Для исправления близорукости употребляют очки с рассеивающими линзами, которые отодвигают изображение к сетчатке. Дальнозоркость глаза, наоборот, сводит лучи от близких предметов за сетчаткой.

Для выправления дальнозоркости применяются очки с собирающими линзами, усиливающими преломляющую способность (оптическую силу) хрусталика.

Таким образом, применение очков при дальнозоркости или при близорукости исправляет дефект глаза, как бы восстанавливает нормальное зрение, нарушенное близорукостью или дальнозоркостью.

Часто встречается также старческая дальнозоркость. С возрастом хрусталик теряет свою гибкость и уже не может принимать достаточно выпуклую форму для рассматривания близко расположенных предметов.

При рассматривании какого-нибудь предмета на сетчатке глаза получается изображение этого предмета. Чем крупнее изображение, тем больше светочувствительных клеток раздражает оно на сетчатке и тем подробнее виден рассматриваемый предмет.

Величину изображения принято определять по углу, который образуют лучи, идущие от краев предмета через центр хрусталика к сетчатке. Этот угол называется углом зрения. Он определяет видимые глазом размеры предметов (рис. 117). С удалением предмета угол зрения уменьшается, а также уменьшается получаемое на сетчатке изображение предмета и глаз перестает различать мелкие его детали. (рис. 118).

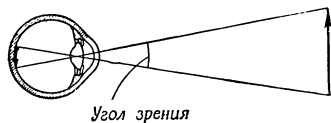


Рис. 117. Угол зрения (схема)

Наименьший угол зрения, при котором глаз способен видеть раздельно две отдельные точки, характеризует остроту зрения, или, как говорят, разрешающую силу глаза.

Опыт показывает, что нормальной остроте зрения соответствует угол зрения в одну минуту. Это значит, что на расстоянии 100 мм глаз способен различить раздельно две светящиеся точки, если расстояние между ними не меньше 3 см. В противном случае обе точки будут видны, как одна. Встречаются люди и со значительно большей остротой зрения.

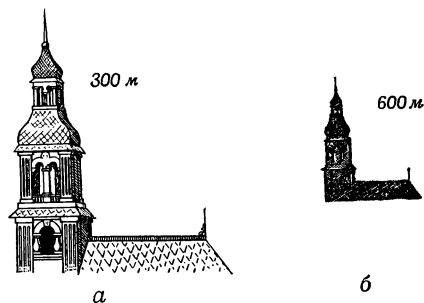


Рис. 118. С увеличением расстояния глаз перестает различать мелкие детали рассматриваемых предметов. Примерно так видны детали постройки на 300 и 600 м.

ОПТИЧЕСКИЙ РУЖЕЙНЫЙ ПРИЦЕЛ

Познакомившись с некоторыми законами оптики и со свойством глаза, который играет решающую роль в прицеливании, перейдем к рассмотрению существующих прицелов и к оценке их с точки зрения соответствия свойствам глаза.

Надо отметить, что обычно при описании прицелов этот решающий фактор совершенно упускается из виду. Простейшим оптическим прибором, позволяющим рассматривать удаленные предметы, является телескоп Кеплера, называемый также астрономической трубой. Оптическая система кеплеровского телескопа состоит из двух собирательных линз, укрепленных в металлической оправе так, что их оптические оси лежат на одной прямой, а фокусные плоскости почти совпадают.

Передняя длиннофокусная линза, обращенная к рассматриваемому предмету, называется объективом; задняя, короткофокусная линза, обращенная к глазу, называется окуляром. Так как рассматриваемый предмет находится очень далеко, то падающие на объектив лучи из какой-нибудь точки предмета, например А, можно счи-

тать параллельными, а параллельные лучи после преломления в двояковыпуклой линзе собираются в фокальной плоскости.

Таким образом, и все изображения предмета получаются в фокальной плоскости объектива. Оно будет действительным, уменьшенным и обратным. Окуляр играет роль луны. Он позволяет рассматривать полученное изображение предмета под углом зрения большим, чем угол, под которым видит предмет невооруженный глаз. Наблюдатель видит предмет так, как если бы он находился ближе к нему в соответствующее увеличенное число раз (рис. 119).

Лупа дает мнимое, увеличенное и прямое изображение предмета. Поэтому перевернутое объективом изображение предмета так и остается перевернутым. Пользоваться кеплеровским телескопом, дающим обратное изображение, для наблюдения земных предметов, а тем более для прицеливания, крайне неудобно.

Для того, чтобы получить прямое изображение, между объективом и окуляром помещают так называемую оборачивающую систему, которая

состоит из одной или двух собирательных линз. Назначение оборачивающей системы состоит в том, чтобы поворачивать даваемое объективом изображение и видеть его перед окуляром прямым по отношению к наблюдаемому предмету. В отличие от телескопа Кеплера труба с оборачивающей системой называется земной зрительной трубой (рис. 120).

Солнечный свет, как известно, состоит из нескольких цветов, обладающих разной преломляемостью. Сильнее преломляются фиолетовые лучи, слабее красные, между ними лежат синие, голубые, зеленые, желтые и оранжевые лучи. В результате разложения белого света и неодинакового преломления лучей при прохождении через линзу края изображения кажутся окрашен-

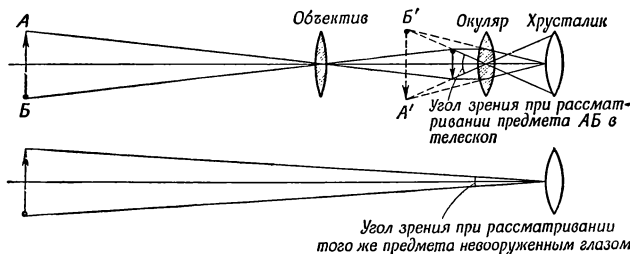


Рис. 119. Различные углы зрения:
при рассматривании предметов в телескоп и при рассматривании того же предмета невооруженным глазом

Оптический ружейный прицел представляет собой именно такую земную зрительную трубу. Для большей точности наводки в фокальной плоскости объектива, где получается действительное, уменьшенное и обратное изображение цели, помещается рамка с укрепленными в ней прицельными нитями.

Стрелок видит, как изображение нитей накладывается на изображение цели. Оптический центр объектива и точка пересечения прицельных нитей вполне определяют положение оси трубы. Такова простейшая схема зрительной трубы и оптического ружейного прицела. В действительности устройство их значительно сложнее.

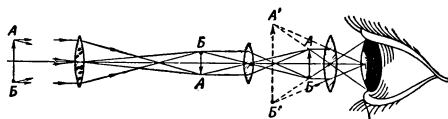


Рис. 120. Ход лучей в так называемой зрительной трубе

Необходимость более сложного устройства вызывается следующими обстоятельствами: лучи света, проходящие через края линзы, преломляются сильнее и пересекаются ближе; лучи, проходящие ближе к середине линзы, пересекаются несколько дальше, поэтому каждая точка предмета получается не в виде точки, а маленького расплывчатого пятнышка. Это явление носит название сферической аберрации.

нны в радужный цвет. Это так называемая хроматическая аберрация.

Обычно одну линзу заменяют двумя или несколькими линзами, изготовленными из разных сортов стекла и с различными радиусами сферической и хроматической аберрации. В хороших современных оптических прицелах окуляр обычно состоит из трех линз, оборачивающая система — из четырех, а объектив — из двух линз. Таким образом, вместо трех линз по схеме применяются девять линз.

Прицельные нити снабжаются сложным механизмом, позволяющим с большой точностью перемещать их вверх и вниз, а в некоторых системах — влево и вправо, и влево.

Многие оптические прицелы, особенно охотничьи, предназначенные для индивидуального пользования, имеют специальное приспособление для установки прицела на ясное зрение для близоруких и дальнозорких. При этом вовсе исключается надобность в пользовании очками. Достигается это перемещением вдоль трубы оборачивающей системы, или окуляра. Выходящие из окуляра лучи получаются или расходящимися, что необходимо для близорукого глаза, или сходящимися, соответственно более слабому преломлению их в хрусталике дальнозоркого глаза.

Подробнее о всех этих приспособлениях будет сказано ниже.

Теперь же ознакомимся с оптическими характеристиками прицела, определяющими возможность его использования в различных условиях.

К этим характеристикам относятся увеличение, поле зрения, светосила и удаление выходного зрачка или глазное расстояние.

Увеличение

Видимые размеры предметов измеряются углом зрения. Угол зрения изменяется с расстоянием. Чем меньше расстояние, тем больше угол зрения, крупнее видимые размеры предметов и, следовательно, подробнее и отчетливее они видны. И, наоборот, с увеличением расстояния угол зрения уменьшается, одновременно уменьшаются видимые размеры предметов, перестают различаться их мелкие детали. При наблюдении с помощью оптического прицела глаз видит через окуляр изображение рассматриваемого предмета под значительно большим углом зрения, чем видит этот предмет невооруженным глазом.

Таким образом, рассматриваемый предмет как бы приближается к глазу. Отношение угла зрения, под которым глаз видит изображение предмета в оптический прицел, к углу зрения, под которым тот же предмет виден невооруженным глазом, называется увеличением оптического прицела.

Увеличение оптического прицела показывает, во сколько раз предмет, наблюдаемый через оптический прицел, кажется больше (или ближе), чем при рассматривании его невооруженным глазом. Так, при увеличении в четыре раза наблюдаемые в оптический прицел предметы на расстоянии 100 м кажутся такими по размеру, какими они видны невооруженному глазу на 25 м. Чем больше увеличение, тем детальнее можно рассмотреть цель и точнее прицеливаться.

В условиях плохой видимости — в сумерки или ночью при лунном освещении, — когда с расстоянием быстро теряются контуры предметов, оптический прицел с большим увеличением, сильно приближая цель, облегчает наблюдение и позволяет произвести точное прицеливание.

Из сказанного вытекает, что выгодно иметь оптический прицел с большим увеличением. Однако увеличение тесно связано с другими свойствами оптического прицела, ограничивающими пределы увеличения.

Современные оптические ружейные прицелы изготавливаются с увеличением от 1 до 10. Имеются оптические прицелы со специальными приспособлениями, позволяющими быстро изменять увеличение в большую или меньшую сторону, в зависимости от перемены условий стрельбы.

Перемена увеличения достигается или перемещением оборачивающей системы вдоль оптической оси прицела, или навинчиванием на конец трубы, в котором помещен объектив, кольца с добавочной системой линз. Это добавочное при-

способление, лишь немного утяжеляющее конструкцию прицела, допускает быстрое изменение увеличения в широких пределах (рис. 121).

Увеличение оптического прицела обычно обозначается цифрой со знаком умножения; например «3×» обозначает, что прицел имеет трехкратное увеличение. Если обозначения на прицеле нет, то действительное его увеличение можно определить одним из следующих двух спосо-

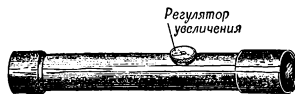


Рис. 121. Оптический ружейный прицел с переменным увеличением от 1 до 6 (Цильмюлятор)

На листе белой бумаги нужно начертить масштаб с сантиметровыми, четко видимыми делениями. Повесив лист на стену, надо навести на него оптический прицел. Смотри одним глазом через прицел, а другим — невооруженным — прямо на лист бумаги, следует определить, сколько делений действительного масштаба перекрывает одно деление, видимое через прицел. Таково и будет увеличение прицела (рис. 122).

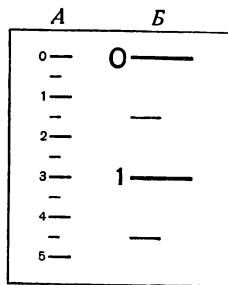


Рис. 122. Шкала — масштаб для определения степени увеличения оптического прицела

Другой способ дает также практически достаточно точность при определении увеличения прицела. Он заключается в следующем: держа трубу направленной объективом к свету, нужно поместить перед окуляром лист миллиметровой бумаги. Приближать и удалять лист бумаги надо до тех пор, пока на нем не получится четко очерченный светлый кружок, так называемый

выходной зрачок. На миллиметровую бумагу можно сразу определить размер светлого кружка.

Смерив затем диаметр объектива и разделив его на диаметр выходного зрачка (светлого кружка), получим увеличение оптического прицела.

Поле зрения

Поле зрения называется пространство, видимое одновременно через оптический прицел.

Измеряется поле зрения или углом, под которым видны две крайние точки поля зрения, или отношением видимого пространства к данному расстоянию. Например, при наблюдении участка местности протяженностью 12 м на расстоянии 100 м получим поле зрения 12° . Иногда величину поля зрения выражают отвлеченным числом, показывающим то же отношение. Причем расстояние обычно берется в сотнях единиц.

Так, если сказано, что поле зрения 12, то это означает, что на 100 м будет виден участок местности, протяженностью 12 м; на 1000 м соответственно 120 м и т. д.

Угол, под которым крайние точки поля зрения видны невооруженным глазом, называют истинным полем зрения. А угол, под которым видны изображения этих же крайних точек через оптический прицел, называют кажущимся, или окулярным, полем зрения.

Понятно, что кажущееся поле зрения во столько раз больше истинного поля зрения, во сколько раз увеличивает данный оптический прицел. Так, в оптическом прицеле с четырехкратным увеличением и истинным полем зрения 6° кажущееся поле зрения будет равно $4 \times 6 = 24^\circ$. В современных ружейных оптических прицелах кажущееся поле зрения не превышает 25° .

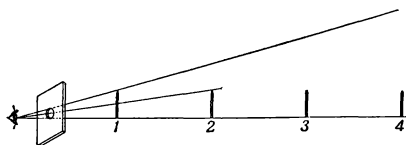


Рис. 123. Поле зрения и угол зрения

Представим себе, что через отверстие в картоне мы смотрим на ряд удаляющихся мачт (рис. 123). Диаметр отверстия в картоне 36 мм. Глаз расположен от него в 80 мм. Высота мачт 45 мм. Интервалы между ними 100 м. Наблюдение ведется с расстояния 100 м от ближней мачты. Глядя через отверстие, мы увидим, что ближняя мачта как раз перекрывает его сверху до низу, т. е. занимает все поле зрения. Не трудно подсчитать,

что истинное поле зрения этого отверстия, или угол, под которым видна ближняя мачта, составит 25° .

Вторая мачта занимает половину отверстия и, следовательно, видна под углом зрения $12\frac{1}{2}^\circ$, третья мачта занимает $\frac{1}{8}$ отверстия и, следовательно, видна под углом зрения около $8\frac{1}{2}^\circ$ и т. д.

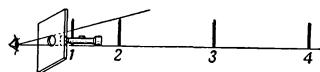


Рис. 124. Поле зрения и угол зрения

Вставим теперь в отверстие в картоне оптический прицел с двукратным увеличением и диаметром окуляра 36 мм так, чтобы окуляр оказался на месте отверстия в картоне (рис. 124).

Оптический прицел увеличит (приблизит) все мачты вдвое. Вторая мачта окажется на месте первой и займет все видимое через окуляр поле зрения. Но действительный угол, под которым видна вторая мачта, равен $12\frac{1}{2}^\circ$. Значит, при двукратном увеличении истинное поле зрения уменьшится вдвое.

Если в отверстие в картоне поместить оптический прицел с трехкратным увеличением и тем же диаметром окуляра, то третья мачта займет место первой и истинное поле зрения составит уже третью часть первоначального и т. д. Таким образом, простой расчет показывает, что при данном диаметре окуляра и определенном глазном расстоянии (расстояние от глаза до окуляра) величина истинного поля зрения уменьшается пропорционально размерам увеличенного поля. Иначе говоря, во сколько раз больше увеличение прицела, во столько раз меньше его поле зрения.

Помещаема ниже таблица показывает соотношение между увеличением и величиной поля зрения в лучших оптических прицелах с глазным расстоянием 80 мм и полезным диаметром окуляра 36 мм.

Таблица 15

Увеличение	Поле зрения в 100 мм	Поле зрения (в градусах)
1 (без увеличения)	45	$25\frac{1}{2}$
2	22	$12\frac{1}{2}$
3	15	$8\frac{1}{2}$
4	11	$6\frac{1}{4}$
5	9	$5\frac{1}{6}$
6	7,5	$4\frac{1}{4}$
8	5,6	$3\frac{1}{2}$
10	4,5	$2\frac{1}{2}$

Наличие большого поля зрения не играет значительной роли при стрельбе на дальние дистанции по неподвижным целям, например при целевой стрельбе по неподвижным мишеням.

Наоборот, в полевых условиях на охоте большое поле зрения является одним из наиболее ценных качеств оптического прицела.

Большое поле зрения позволяет наблюдать значительное пространство, облегчает быстрое нахождение целей. При стрельбе по движущимся целям нужно быстро найти цель и не упускать ее из виду во время прицеливания. Эта задача может быть успешно решена при достаточно большом поле зрения оптического прицела.

Взаимосключающая связь между увеличением и полем зрения заставляет при выборе прицела руководствоваться главным образом тем, для каких нужд он применяется.

Зрачки. Глазное расстояние

Мы уже знаем, что если направить объектив оптического прицела на источник света, а перед окуляром поместить большой лист белой бумаги и постепенно приближать и удалять его, то при определенном положении на бумаге получится светлый, резко очерченный кружок, называемый выходным зрачком.

Выходной зрачок представляет собой даваемое окуляром уменьшенное изображение объектива, который в свою очередь называют входным зрачком. Для того, чтобы лучи от всех точек поля зрения попали в глаз, зрачок глаза должен быть совмещен с выходным зрачком.

При приближении или удалении глаза от выходного зрачка лучи от крайних точек поля зрения не попадут в зрачок глаза и видимое поле зрения уменьшится. При смещении глаза в сторону лучи от одного края поля зрения также не попадут в зрачок и размеры видимого поля зрения сократятся. При этом с той стороны, куда отклонился глаз, на краях окуляра появятся лунообразные тени.

Для того, чтобы при прицеливании глаз легче находил правильное положение, на конец трубы, где помещается окуляр, надевается резиновая трубка. Трубка закрепляется так, чтобы задний ее обрез совпадал с плоскостью выходного зрачка оптического прицела.

Резиновая трубка очень желательна при ночной стрельбе. В противном случае в незащищенном окуляре появляются отражения местных предметов, которые находятся сзади стрелка, а это сильно затрудняет прицеливание.

Расстояние от выходного зрачка до задней (обращенной к глазу) поверхности окуляра называется глазным расстоянием. Для получения

большого поля зрения желательно иметь возможно короткое глазное расстояние.

Увеличение глазного расстояния влечет за собой пропорциональное уменьшение поля зрения и потому является весьма невыгодным. Однако наличие отдачи, а иногда и конструктивные особенности оружия не позволяют сильно сокращать глазное расстояние.

В настоящее время для ружейных оптических прицелов общепринятым считается глазное расстояние 80 мм. На таком удалении от окуляра и следует держать глаз при прицеливании в оптический прицел.

Светосила

Светосилой называется сравнительная освещенность предметов, рассматриваемых невооруженным глазом и через оптический прицел. Таким образом, светосила показывает, во сколько раз предмет, рассматриваемый невооруженным глазом, кажется освещенным больше, чем при рассматривании через оптический прицел. Зрительное восприятие освещенности зависит от количества световых лучей, попадающих на сетчатку глаза через зрачок. Чем больше зрачок, тем больше световых лучей попадет в глаз. Так как зрачок представляет собою круглое отверстие, то его площадь пропорциональна квадрату его диаметра. Количество световых лучей, выходящих из оптического прицела, пропорционально площади выходного зрачка, т. е. пропорционально квадрату его диаметра. Следовательно, светосила оптического прицела определяется отношением квадрата диаметра выходного зрачка к квадрату диаметра зрачка глаза. Но диаметр глазного зрачка — величина не постоянная. Он может значительно изменяться в зависимости от освещения.

При сильном свете зрачок суживается, уменьшаясь до 2 мм; наоборот, при слабом освещении он расширяется до 6—7 мм. Вследствие непостоянства размеров зрачка глаза принято характеризовать светосилу оптического прицела только по квадрату диаметра выходного зрачка.

Так, если диаметр выходного зрачка равен 7 мм, то говорят, что светосила оптического прицела равна 49. Если площадь выходного зрачка равна площади зрачка глаза и центры их совпадают, то в глаз попадут все лучи, вошедшие из окуляра прицела, и освещенность рассматриваемого предмета будет наибольшей.

При меньшей площади выходного зрачка освещенность наблюдаемых в оптический прицел предметов соответственно становится меньше.

Обычно зрачок глаза расширяется в темноте до 6 мм. поэтому светосилу, равную 36, считают нормальной. Однако это справедливо лишь в том

случае, когда центр зрачка глаза совпадает с оптической осью прицела. Такое совмещение получить не всегда удается.

Для того, чтобы прицелы центра глаза совпадали с оптической осью глаз все же не терять возможности наблюдения, выходной зрачок у оптических ружейных прицелов делают не меньше 7—8 мм. При таких размерах выходного зрачка, т. е. при светосиле 49—64, обеспечивается наилучшая видимость при любых условиях наблюдения, как днем, так и в сумерки или в лунную ночь.

Дальнейшее увеличение размеров выходного зрачка, повышая габариты и вес оптического прицела, не дает сколько-нибудь заметного улучшения видимости.

Все прозрачные тела при прохождении через них световых лучей часть света отражают и часть поглощают. Стекло в этом отношении не представляет исключения.

В оптическом прицеле имеется ряд линз, поглощающих и отражающих свет. Поэтому при любых условиях в оптическом прицеле, как и во всяком оптическом приборе, происходит потеря света, и из оптического прицела всегда выходит меньше световых лучей, чем входит в него.

Для уменьшения потери света в оптических прицелах употребляются особые стекла, отличающиеся большой прозрачностью, а поверхность линз тщательно полируются. В последнее время стали покрывать поверхность линз тонким слоем особого вещества и получили так называемую голубую оптику, значительно сокращающую потери света. Покрытие это не отличается большой стойкостью, и потому голубая оптика требует особенно бережного обращения.

При наблюдении в оптический прицел невольно сравнивается видимое изображение с картиной, наблюдаемой невооруженным глазом. Но, поскольку изображение видно более отчетливо, создается впечатление, что оптический прицел не только увеличивает размеры наблюдаемых предметов, но и усиливает их освещенность. Такое представление, конечно, не является правдивым.

Прицельные приспособления

Для более точной наводки в цель оптического прицела в фокальной (фокусной) плоскости объектива устанавливаются прицельные приспособления, или, как их часто называют, прицельные нити.

Прицельные нити представляют собой тонкие проволочки, припаянные концами к краям круглого отверстия рамки. Находясь точно в фокальной плоскости объектива, именно там, где получается обратное и уменьшенное изображение рассматриваемого предмета, прицельные нити

видны при прицеливании, как черные линии, перекрывающие цель.

Большинство оптических прицелов имеет специальный механизм для перемещения прицельных нитей вверх и вниз, т. е. для придания оружию углов прицеливания, соответствующих дистанции стрельбы. Этот механизм состоит из четырехгранного стального корпуса, внутри которого находится рамка с припаянными к ней прицельными нитями. Рамка вдоль наружных сторон имеет пазы. В пазах входят укрепленные в корпусе направляющие выступы, по которым рамка скользит, двигаясь в заданном направлении.

Движение рамки вверх и вниз производится при помощи поворота микрометрического винта, таскающего за собой рамку. Верхняя часть винта пропущена через корпус, и на ней укреплен маховик, или высотный лимб, облегчающий вращение винта. На маховик надето кольцо с нанесенной на него дистанционной шкалой. Для установки нужной дистанции следует совместить соответствующее деление дистанционной шкалы с неподвижным указателем на корпусе. При вращении маховика по часовой стрелке рамка поднимается вверх. Если в то же время следить за прицельными нитями через окуляр прицела, то можно видеть, как они перемещаются вниз.

На некоторых оптических прицелах, кроме высотного лимба, имеется также и боковой лимб. Помещается он с левой стороны. Устройство его аналогично устройству высотного лимба (рис. 125). С помощью бокового лимба рамка с прицельными нитями перемещается вправо и влево, что

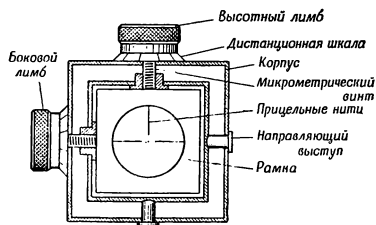


Рис. 125. Названия частей современного оптического ружейного прицела

облегчает пристрелку и дает возможность быстро производить поправки на ветер.

Шкала на боковом лимбе нанесена в тысячных долях дистанции. Следовательно, при повороте лимба на одно деление точка прицеливания перемещается при дистанции 100 м на 10 см, при дистанции 200 м — на 20 см и т. д.

Нужно иметь в виду, что многие оптические прицелы, особенно поношенные, имеют мертвый ход как высотного, так и бокового лимба, вследствие чего получаются ошибки при установке шкалы на нужное деление. Для устранения вредных последствий мертвого хода следует подводить требующееся деление шкалы с указателем всегда с одной стороны; тогда наличие мертвого хода не будет сказываться на точности работы прицела.

Например, если высотный лимб стоит на делении 6 и требуется его перевести на деление 4, то нужно повернуть маховик до деления 3 и затем, постепенно поворачивая, подвести к делению 4. Если с 4-го нужно перевести на 3-е, то вначале следует повернуть до 1 или 2-го, а затем так же плавно подвести к делению 3.

Существует много образцов прицельных нитей (рис. 126).

В старых образцах оптических прицелов большее распространение имели прицельные нити в виде полного перекрестия.

В дневное время пользоваться прицелом с перекрестием можно вполне успешно, но в сумерки и особенно ночью тонких нитей почти не видно. Полное перекрестие из толстых нитей лучше видно в условиях плохого освещения. Но оно имеет тот существенный недостаток, что на дальние дистанции, закрывая верхнюю часть креста довольно широкое пространство, затрудняет не только прицеливание по мелким целям, но и наблюдение за ними.

В настоящее время чаще других встречаются прицельные нити в виде неполного креста, разорванного в середине. Получающийся нижний отрезок вертикальной нити носит название прицельного пенька. Вершина его, обычно имеющая

Указанный тип (6) прицельных нитей удобен также тем, что позволяет с достаточной точностью определять дистанцию до целей известной величины. Расстояние между концами боковых выравнивающих нитей, так называемая база (рис. 127), делается с таким расчетом, чтобы

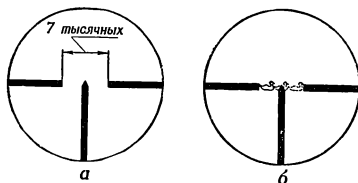


Рис. 127. Расстояние между концами выравнивающих нитей:

а — база, равная 7 тысячам; б — использование базы для определения дистанции

разрыв между нитями перекрывал на местности пространство, равное 7 тысячам дистанции.

Следовательно, если цель, равная 70 см, один раз укладывается в базу, т. е. между концами боковых выравнивающих нитей, то дистанция до нее будет 100 м. В том случае, когда цель не занимает всего просвета между нитями, а укладывается в нем несколько раз, следует подсчитать на глаз, сколько раз цель уложилась в базу. Это число нужно помножить на ширину цели, выраженную в сантиметрах, и результат разделить на 70. Полученное число даст дистанцию до цели, выраженную в сотнях метров. Например, ширина цели 35 см. Она уложилась в базу три раза. Получается: $(3 \times 35) : 70 = 1,5$. Следовательно, до цели 150 м.

При определении дистанции до мелких целей удобнее пользоваться полубазой, т. е. расстоянием от конца боковой выравнивающей нити до вершины прицельного пенька. В этом случае подсчитывают, сколько раз цель уложилась в полубазу, и полученное число делят не на 70, а на 35. Например, цель шириной 15 см уложилась в полубазу четыре раза: $(4 \times 15) : 35 = 1,9$. Следовательно, до цели 190 м.

Параллакс (относительное смещение)

форму конуса, доходит до верхнего уровня боковых нитей и служит прицельной точкой.

Отрезки горизонтальных нитей называются боковыми выравнивающими; они помогают избегать сваливания оружия при прицеливании.

Возьмем две пластинки из тонкого плоского стекла. Нарисуем на одной пластинке цель, а на другой — прицельные нити. Наложим на пластинку с прицельными нитями пластинку с целью таким образом, чтобы цель оказалась на вершине прицельного пенька.

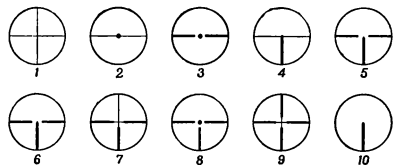


Рис. 126. Образцы (разновидность) прицельных нитей

Поставив сложенные таким образом пластинки перед собой, будем отклонять голову вправо и влево, вверх и вниз. Никакого смещения прицельных нитей по отношению к цели обнаружить при этом не удастся.

Оставив пластинку с прицельными нитями на месте, приведем к себе немного пластинку

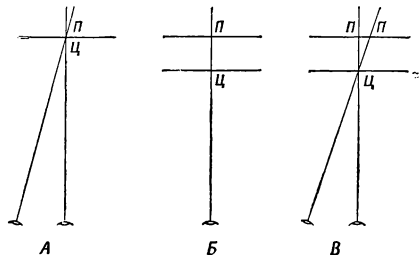


Рис. 128. А — плоскости прицельных нитей и изображения цели совпадают при отклонении глаза: параллакса не наблюдается; Б — плоскости прицельных нитей и изображения цели не совпадают; глаз находится на оптической оси: параллакса не наблюдается; В — плоскости прицельных нитей и изображения цели не совпадают: при отклонении глаза от оптической оси параллакс наблюдается

с целью. Если теперь держать голову прямо перед пластинками, то цель будет попрежнему проектироваться на вершине прицельного пенька. Но стоит несколько отклонить голову вправо или влево, вверх или вниз, как в ту же сторону отклонятся и прицельные нити относительно цели. Причем чем больше будет расстояние между пластинками, тем сильнее будут отклоняться прицельные нити. В действительности же обе пластинки остаются неподвижными и никакого

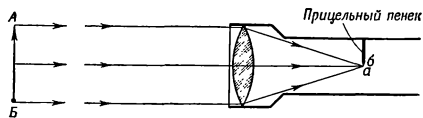


Рис. 129. Предмет АБ находится в бесконечности, изображение его получается в фокальной плоскости объектива. Так как там же расположен прицельный пенек, то параллакса наблюдаться не будет

смещения их относительно друг друга не происходит. Это кажущееся из-за отклонения глаза смещение находящихся в створе предметов называется параллаксом (рис. 128).

В оптическом прицеле прицельные нити неподвижно закреплены в фокальной плоскости

объектива. Если цель удалена в бесконечность (практически дальше 150—200 м), то изображения не получается в фокальной плоскости объектива.

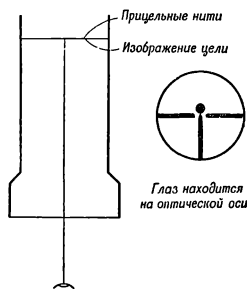


Рис. 130. Глаз находится на оптической оси. Параллакса нет

В таком случае плоскость, где расположены прицельные нити, совпадает с плоскостью, где получается изображение цели, и при отклонении глаза от оптической оси прицела никакого смещения прицельных нитей относительно цели не наблюдается (рис. 129), так же как в примере со сложенными вместе стеклянными пластинками.

Если цель находится не в бесконечности, но на значительном удалении, то изображение ее по-

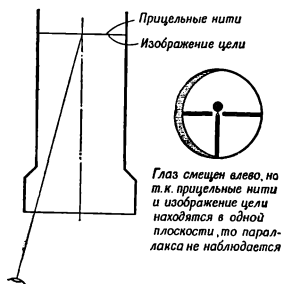


Рис. 131. Глаз смещен влево, но так как прицельные нити (их плоскость) и изображение цели находятся в одной плоскости, то параллакса не наблюдается

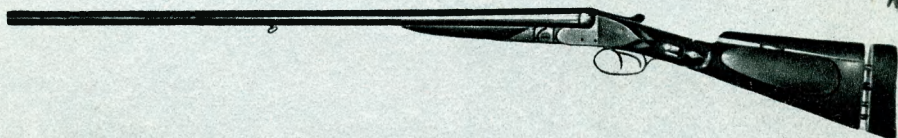
лучится не в фокальной плоскости объектива, где расположены прицельные нити, а вблизи от нее. В таком случае параллакс будет, но незначительный по величине, так же как в примере со стеклянными пластинками, находящимися на небольшом удалении одна от другой (рис. 132).



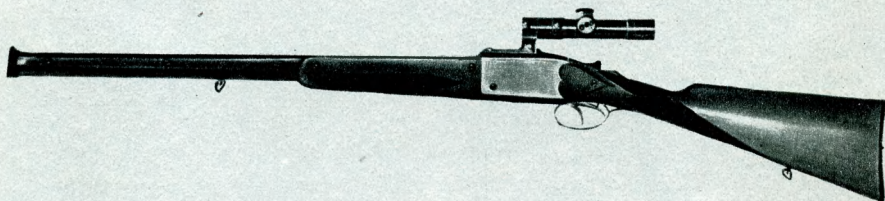
Подмосковье. Зимний вечер в лесу



Двуствольное дробовое бескурковое ружье тульской работы (штучное), модель „ТС-2“



Двуствольное дробовое бескурковое ружье с примерочной ложей



Двуствольный бескурковый штуцер—нитроэкспресс (штучное), тульской работы с оптическим прицелом

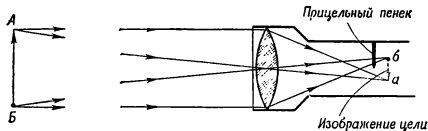


Рис. 132. Изображение предмета AB не совпадает с плоскостью расположения прицельного пенёка. При отклонении глаза от оптической оси наблюдается незначительный параллакс

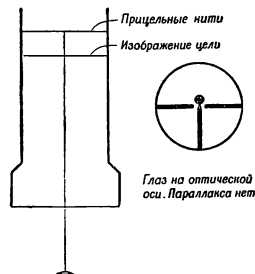


Рис. 133. Глаз находится на оптической оси. Параллакса не наблюдается

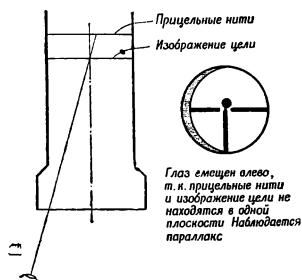


Рис. 134. Глаз смещен влево, так как прицельные нити и изображение цели не находятся в одной плоскости. Наблюдается параллакс

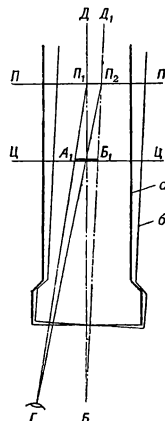


Рис. 135. Вид в плане. Плоскость $\Pi\Pi$, в ней находится мнимое прямое и увеличенное изображение цели A_1B_1 (цели AB). В плоскости $\Pi\Pi\Pi$ находится мнимое прямое и увеличенное изображение Π_1 — прицельного пенёка Π

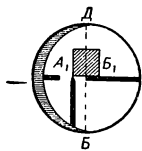


Рис. 136. Глаз находится в точке Γ до исправления прицеливания. Ось оптического прицела направлена в цель AB

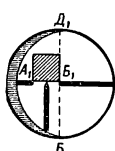


Рис. 137. Глаз находится в точке Γ после исправления прицеливания, т. е. перенесения прицельного пенёка Π_1 в Π_2 . Ось оптического прицела отклонилась вправо

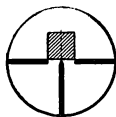


Рис. 138. Глаз находится на оптической оси

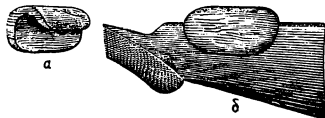


Рис. 139 a — накладная съёмная щека, $б$ — накладная съёмная щека надета на гребень приклада

Наконец, если цель находится на большом удалении, то изображение ее будет заметно не совпадать с фокальной плоскостью объектива. При этом значение параллакса возрастет, и это при отклонении глаза от оптической оси повлечет за собой ошибку в прицеливании.

Сущность этой ошибки заключается в том, что из-за несовпадения плоскостей, в которых находятся прицельные нити и получается изображение цели, глаз при отклонении от оптической оси видит прицельные нити смещенными в сторону своего отклонения.

Чтобы исправить эту кажущуюся ошибку, стрелок переносит точку прицеливания в противоположную сторону, отклоняя тем самым оптическую ось прицела, т. е. истинную линию прицеливания, от направления на цель. В результате, хотя стрелок и будет видеть правильную картину прицеливания, но в действительности оптический прицел его, а вместе с ним и оружие, получит ложное направление (рис. 135, 137).

Следовательно, вредного влияния параллакса можно избежать, если устанавливать глаз при прицеливании на оптической оси прицела. Это достигается прежде всего тренировкой в правильной прикладке, причем нужно следить, чтобы не получилось лунообразных теней с какой-нибудь стороны поля зрения, или же применением наглазника в виде мягкой резиновой трубки, надеваемой на окулярную часть трубы.

Наглазник помогает устанавливать глаз на оптической оси прицела.

Оптический прицел устанавливается выше других видов прицелов, поэтому при прицеливании через него щека не ложится на ложу и положение головы получается неустойчивым. Этот недостаток устраняется с помощью накладной съемной щеки, надеваемой сверху на гребень приклада (рис. 139).

Делается накладная щека из дерева и укрепляется на прикладе с помощью металлических стержней или винтов. Крепление должно быть достаточно прочным, чтобы не изменялось положение головы от выстрела к выстрелу.

Обнаружить параллакс не трудно. Нужно неподвижно закрепить оптический прицел и затем, отклоняя голову вправо и влево, следить, происходит ли при этом перемещение прицельных нитей на фоне наблюдаемых через прицел предметов. Лучше направить оптический прицел на мишень известного размера; тогда попутно можно установить и величину параллакса на определенную дистанцию. Знать величину возможной ошибки в прицеливании из-за наличия параллакса важно, так как при быстрой стрельбе или при стрельбе из непривычного положения не всегда удается правильно установить глаз на оптической оси прицела.

Оптические прицелы с большим увеличением имеют более длиннофокусные объективы, следовательно, у них и соответственно больше параллакс на близких дистанциях. Вообще же параллактическая ошибка только в недоброкачественных прицелах превышает 3—5 см на дистанцию 100 м.

Монтаж

Весьма ответственным делом является крепление, или, как говорят, монтаж, оптического прицела на оружие. Нередко плохой монтаж сводит на нет все достоинства оптического прицела.

В настоящее время имеется много образцов монтажа, но все они отличаются теми или иными недостатками. Объясняется это тем, что все конструкции ручного огнестрельного оружия создавались без учета того, что к ним будет крепиться оптический прицел. В итоге уже к готовым образцам оружия приходилось приспосабливать оптические прицелы.

Хороший монтаж должен отвечать следующим требованиям: надежно, т. е. без каких-либо смещений от выстрела к выстрелу, удерживать прицел на оружьи. Не мешать заряданию, разряжанию и обращению с ружьем. Позволять быстро и легко снимать прицел и ставить его на место так, чтобы не было никаких отклонений по сравнению с прежним его положением. Допускать одновременное пользование открытым или кольцевым прицелом и в то же время не поднимать над стволом настольно высоко, чтобы потребовалось значительное изменение положения головы против обычного. Не увеличивать сколько-нибудь значительно веса оружия.

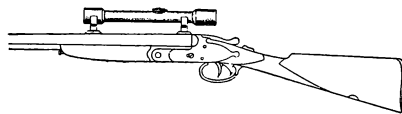


Рис. 140. Общий вид ружья с оптическим прицелом

Наиболее распространенными являются два типа монтажа. Первый тип состоит из двух кронштейнов, укрепленных на передней и задней части трубы оптического прицела с помощью разрезных колец или на припае. У переднего кронштейна снизу имеются два крюка, шарнирно соединяющиеся с основанием, которое устанавливается на стволе или на прицельной планке у тройников и бюксфлинтв. У заднего кронштейна вместо крюков сделаны лапки с вырезами с задней стороны. При опускании задней части оптического прицела лапки входят в пазы заднего основания и защелкиваются пружинной защелкой.

Передний и задний кронштейны имеют продольные отверстия, позволяющие одновременно пользоваться открытым или кольцевым прицелом. При тщательной подгонке кронштейнов к основаниям этот тип монтажа достаточно надежен. Вместе с тем он отличается небольшим весом и позволяет быстро устанавливать и снимать оптический прицел. При монтаже прицела целесообразно возможно дальше укреплять один



Рис. 141. Детали для укрепления на ружье (карабине, винтовке) оптического прицела

кронштейн от другого. Тогда меньше будут сказываться на точности установки дефекты подгонки отдельных частей монтажа.

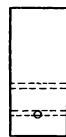
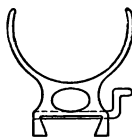
Второй тип монтажа отличается от первого тем, что вместо крюков и лапок на переднем и заднем кронштейнах сделаны продольные пазы в виде усеченного конуса, повернутого основа-

нием вверх. В качестве основания на стволе или прицельной планке устанавливаются две пластинки, имеющие форму ласточкиного хвоста.

Кронштейн

Вид сзади

Вид сбоку



Основание

Вид сзади

Вид сбоку



Рис. 142. Вторая конструктивная разновидность монтажа оптического прицела на винтовках (карабинах) (монтажные детали)

При движении оптического прицела вдоль ствола ружья основания входят в пазы кронштейнов. Кронштейны прочно соединяются с основаниями с помощью боковых винтов или пропущенных через верхнюю часть пазов-эксцентриков. Этот тип монтажа не уступает по надежности первому, но проще в изготовлении.

ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ ОПТИЧЕСКИХ ПРИЦЕЛОВ

Ниже приводится таблица, показывающая взаимную связь между отдельными характеристиками современных оптических прицелов. Пользование таблицей облегчает выбор оптического прицела, наиболее отвечающего по своим данным условиям его применения.

Таблица 16

Увеличение	Поле зрения на 100 м в м	Светосила	Диаметр оправы объектива в мм	Диаметр трубы в мм	Диаметр оправы окуляра в мм	Длина трубы в см	Вес в г
1	27	100	22	22	27,5	26,8	315
2	15,6	64	22	22	30	26,5	250
3	13,4	64	26,5	26,5	38	28	370
4	10,8	59,3	35	26,5	38	27	390
5	9	56	35	26,5	38	30	400
6	7	49	46	26,5	38	31,8	420
8	5,4	42	56	26,5	38	37	490
10	4,5	49	76	26,5	38	45	990

Оптический прицел является самым совершенным из всех существующих типов ружейных прицелов.

Наиболее полно отвечая физиологическим особенностям человеческого глаза, оптический прицел не требует ни напряжений, ни остроты зрения, ни особых навыков, вырабатываемых длительной тренировкой.

Стрелок точно водит указателем по растilaющей перед ним картине, останавливая его там, куда хочет попасть. Единственный серьезный недостаток — поле зрения ограничивает широту кругозора, но зато лучше видны цели, легче их отыскивать, быстрее и точнее можно прицеливаться.

В сумерки, ночью, когда все другие прицелы отказываются служить, оптический прицел и в этих условиях позволяет сделать точный выстрел. При стрельбе на дальние дистанции, особенно по малым целям, преимущества оптического прицела становятся особенно ощутимыми.

Несмотря на крайнюю простоту устройства, кольцевой прицел распространен у нас очень мало.

Многие охотники, пользующиеся пулевым оружием, не имеют представления об этом, весьма разумно построенном, прицеле.

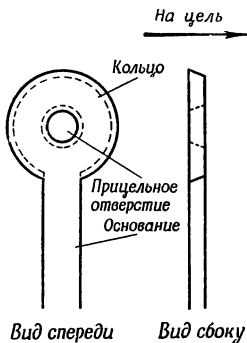


Рис. 143. Схематическое устройство кольцевого прицела

Схематически кольцевой прицел состоит из небольшого диска с круглым отверстием в середине и основания, на котором диск укреплен (рис. 143).

Стенки диска, окружающие отверстие, сравнительно невелики, и диск скорее походит на кольцо, откуда и название прицела — кольцевой. Основание имеет форму тонкого стебля и поддерживает кольцо снизу.

Помещается кольцевой прицел на ружье так, чтобы во время прицеливания он находился возможно ближе к глазу, но при отдаче не доставал до лица стрелка. Прицеливание состоит в том, чтобы, смотря через прицельное отверстие, навести вершину мушки в точку прицеливания (рис. 144).

Большая длина прицельной линии, т. е. расстояние от прицела до мушки, и малые размеры отверстия в кольце не позволяют сделать значительную ошибку в прицеливании.

Кроме того, возможно потому, что центр отверстия лучше освещен, глаз невольно стремится установить вершину мушки в середине прицельного отверстия; делается это автоматически, не требуя особого усилия и не отвлекая внимания стрелка.

Кольцо обычно находится в 6—12 см от глаза, т. е. значительно ближе расстояния наилучшего видения, составляющего для нормального зрения взрослого человека 20—25 см. Глаз не может аккомодировать на такое близкое расстояние и, следовательно, не будет отчетливо видеть края прицельного отверстия. Но на точности прицеливания это не отразится, так как для отыскания середины круглого отверстия безразлично, отчетливо или не отчетливо видны его края, а для правильного прицеливания через кольцевой прицел только и требуется, чтобы вершина мушки была в середине прицельного отверстия. Таким образом, надобность в аккомодации глаза на прицел отпадает.

Стрелку необходимо отчетливо видеть только мушку и цель, т. е. две равноудаленные точки. Такое прицеливание, конечно, труднее для глаза, чем с оптическим прицелом, где изображения прицельных нитей и цели получаются в одной плоскости, но даже после сравнительно короткой тренировки не трудно добиться уверенного и правильного прицеливания.

Благодаря небольшим размерам кольца прицела со сравнительно узким ободком, поддерживаемым снизу тонким стеблем основания, почти совсем не закрывается поле зрения (рис. 145).

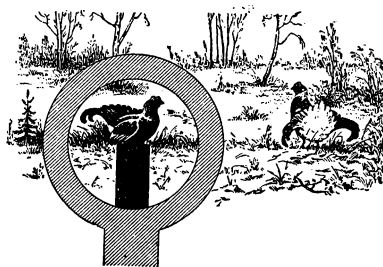


Рис. 145. Кольцо прицела почти не закрывает поля зрения

Открытое поле зрения позволяет быстро находить как неподвижные, так и движущиеся цели и не терять их во время прицеливания; несмотря на отдачу, налицо возможность следить за результатами выстрела и в то же время не остав-

лять без наблюдения окружающую местность. Это одно из самых существенных положительных качеств кольцевого прицела, позволяющего с успехом применять его на самых разнообразных охотах с пулевым оружием.

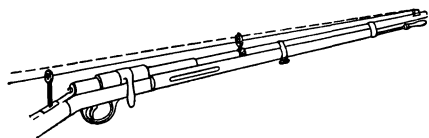


Рис. 146. При перенесении прицельного кольца ближе к глазу стрелка уменьшается угловая величина ошибки в прицеливании, а следовательно, таким образом повышается точность прицеливания

Кольцевой прицел, как уже сказано, ставится возможно ближе к глазу, так что расстояние от прицела до мушки получается наибольшее. Длина же прицельной линии для точности прицеливания имеет важное значение.

Представим себе, что на ружье поставлены два кольцевых прицела с одинаковыми по размеру прицельными отверстиями диаметром 3 мм. Первый прицел находится на середине ствола,

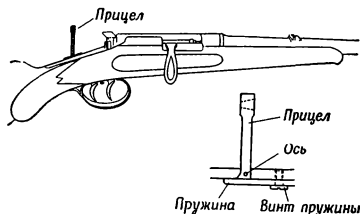


Рис. 147. Простейший кольцевой прицел, установленный на охотничий карабин, и детали его устройства

где обычно помещается открытый прицел, а второй — вдвое ближе к глазу стрелка. Допустим, что стрелок, пользуясь дальним прицелом, сделал ошибку в прицеливании, отклонив вершину мушки от центра прицельного отверстия на 1 мм. Не трудно понять, что линия прицеливания отклонится в таком случае в ближнем прицеле в два раза больше, т. е. на 2 мм, и совсем выйдет

из прицельного отверстия. Следовательно, всякая ошибка в дальнем прицеле видна через ближний как большая, а потому легче замечается и исправляется стрелком. В этом выгода более длинной прицельной линии.

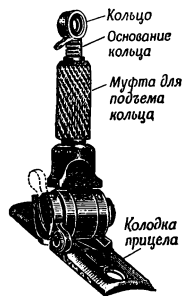


Рис. 148. Кольцевой прицел с перемещающимся по высоте кольцом

Прицельное отверстие, как и всякая диафрагма, поглощает некоторое количество световых лучей, причем чем меньше отверстие, тем больше поглощается световых лучей и тем слабее освещенными кажутся рассматриваемые через отверстие предметы. Поэтому для стрельбы в сумерки целесообразно устанавливать кольцо с увеличенным диаметром прицельного отверстия, хотя это и снижает несколько точность прицеливания.

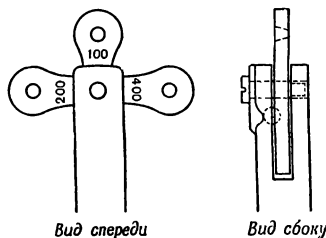


Рис. 149. Крестообразный кольцевой прицел

Для стрельбы в дневное время диаметр прицельного отверстия 2—2½ мм является вполне достаточным. Для стрельбы в сумерки его желательно увеличивать до 3—4 мм. Кольцевой прицел устанавливается так, что линия прицеливания проходит невысоко над стволом и не возни-

кает необходимость изменять обычную, привычную прикладку, что имеет место при оптическом прицеле.

Систем кольцевых прицелов существует много. Самые простые состоят только из кольца и основания в виде тонкого стержня, или стержня, и не

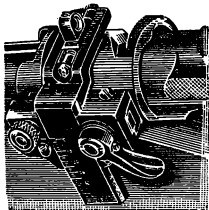


Рис. 150. Кольцевой прицел с кольцом, перемещающимся в вертикальном и горизонтальном направлениях

позволяют изменять положение кольца по высоте и в стороны.

Многие современные винтовочные патроны, употребляемые также для тройников и боксфлинтов, дают начальные скорости свыше 750 м/сек. Траектория пуль этих патронов настолько настильна, что позволяет вести меткую стрельбу по птице и мелкому зверю с постоянным прицелом, без приспособлений для поднимания кольца прицела, на дистанции до 150—200 м.

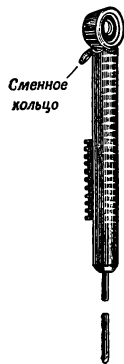


Рис. 151. Основание кольцевого прицела со сменным кольцом

Такой прицел пригоден для большинства лесных охот. Есть прицелы, допускающие перемещение кольца только по высоте. В системе, показанной на рис. 148, подъем осуществляется с помощью вращения муфты, надежной на трубку, в которую входит основание кольца. На основании нанесены деления, показывающие высоту подъема кольца. Трубка с основанием шарнирно соединена с колодкой и, в случае надобности, может быть опущена в горизонтальное положение. Прицел обычно устанавливается на шейке ложи ружья.

Оригинальна конструкция, показанная на рис. 149. В продольный паз основания помещена укрепленная на оси крестовина с кольцами на концах. Длина каждой крестовины по-

добрана так, что соответствует определенной дистанции стрельбы.

Для установки требующегося прицела достаточно простым поворотом поставить вертикально крестовину нужной высоты. В приданном положении крестовина закрепляется пружинной защелкой с шариком. Эта защелка надета с передней стороны на ось крестовины и вдавливает шарик в углубления на ней.

Более сложные прицелы имеют специальные приспособления для весьма точного передвижения кольца как по высоте (что требуется при изменении дистанции), так и по горизонтали (что облегчает пристрелку и допускает внесение необходимых поправок на случай отклонения пули

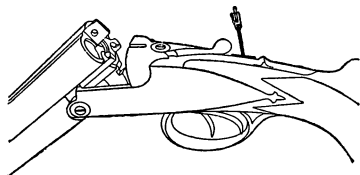


Рис. 152. Откидывающийся кольцевой прицел на трехствольном ружье

ветром). На рис. 150 изображен подобный тип прицела. Он состоит из основания с вертикальным пазом в виде ласточкиного хвоста и угольника. Одной стороной угольник входит в паз основания и, скользя по нему вверх или вниз, изменяет высоту прицела. На горизонтальной стороне угольника пропилен паз, по которому перемещается основание кольца.

Передвижение кольца в пазе угольника и самого угольника в пазе основания осуществляется с помощью микрометрических винтов, благодаря чему можно очень точно вносить в установку прицела даже самые малые изменения.

Многие прицелы снабжены добавочным кольцом, позволяющим быстро изменять диаметр прицельного отверстия в соответствии с условиями освещения.

На комбинированных ружьях-тройниках и боксфлинтах кольцевой прицел помещается обычно на шейке ложи и при пользовании дробью с мостолами откидывается назад.

В последнее время у нас приобрело популярность упражнение в стрельбе по «бегущему оленю». Упражнение требует умения производить меткий выстрел в ограниченное время по быстро движущемуся силуэту оленя. Лучшие стрелки выполняют это упражнение из ружей с кольцевыми прицелами.

Открытый прицел является самым распространенным типом прицела.

Схематически открытый прицел представляет собой пластинку шириной 15—20 мм, так называемый целик, на верхней грани которого имеется маленькое углубление, называемое прорезью прицела. Устанавливается целик сверху ствола, около середины его длины, в 35—40 см от глаза стрелка. Прицеливание состоит в том, чтобы, установив и удерживая мушку в определенном положении по отношению к прорези прицела, подвести затем линию прицеливания в точку прицеливания. Прицеливание, при котором просветы с правой и с левой стороны мушки получаются одинаковыми, а верхняя грань мушки находится на одинаковой высоте с верхней гранью целика (рис. 153), является правильным.

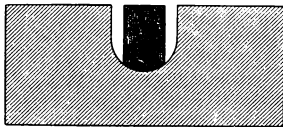


Рис. 153. Правильное прицеливание с открытым прицелом

Чтобы правильно установить мушку в прорези прицела, нужно прежде всего хорошо видеть целик. Нормальный глаз может отчетливо видеть предметы, находящиеся дальше 25 см. Помещать целик ближе нельзя, так как и прорезь и верхняя грань его будут видны в таком случае расплывчато и туманно. Но, кроме целика, нужно также отчетливо видеть и мушку, находящуюся на конце ствола, т. е. еще дальше. Оказалось, что глазу легче попеременно аккомодировать на целик и мушку, если поместить целик не у ближнего предела аккомодации глаза, т. е. не на 25 см, а несколько дальше — на 35—40 см. Но, отодвигая прицел от глаза, мы тем самым сокращаем длину прицельной линии, а следовательно, и уменьшаем точность прицеливания.

При открытом прицеле в качестве прицельной линии обычно используется немногим больше половины расстояния от глаза стрелка до мушки, в то время, как при кольцевом прицеле это расстояние используется почти полностью. Иначе говоря, если с одинаковой точностью прицеливаться с открытым и кольцевым прицелом, то с открытым прицелом ошибки в прицеливании, а значит, и рассеивание пробоин, будут почти в два раза больше, чем при прицеливании кольцевым прицелом.

Это первый недостаток открытого прицела. Чтобы сделать меткий выстрел, стрелок должен отчетливо видеть не только целик и мушку, но и цель. Целик находится в 35—40 см от глаза, мушка — в 80—90 см, а цель бывает удалена на десятки и сотни метров. Для точного прицеливания необходимо хорошо, и притом одновременно видеть эти три предмета — целик, мушку и цель, удаленные на совершенно различные расстояния.

Строение глаза, как известно, таково, что он может одновременно отчетливо видеть только предметы, находящиеся на одинаковом от него удалении. Таким образом, требования, предъявляемые к глазу при прицеливании с открытым прицелом, противостоят и невыполнимы.

Между тем известно, что стрелки и охотники пользуются открытым прицелом и притом достаточно успешно. Многие из них утверждают, что они во время прицеливания одинаково или, во всяком случае, достаточно хорошо одновременно видят и целик, и мушку, и мишень. Объясняется это кажущееся противоречие просто: зрительное восприятие какой-нибудь картины сохраняется в сознании человека около одной десятой секунды. Известно, например, что всякая кинокартина состоит из отдельных снимков, или кадров. Кадры сменяются перед зрителем с такой быстротой, чтобы зрительное восприятие одной картины, не успев пропасть, заменялось восприятием следующей картины. Чередование кадров зритель не замечает. Натренированный на открытом прицеле, стрелок приобретает способность (стиль) столь быстрой аккомодации глаза на прицел, мушку и цель, что в сознании у него остается картина одновременного отчетливого видения трех разноудаленных предметов.

Способность к очень быстрой аккомодации вырабатывается не сразу и нелегко и требует длительной и упорной тренировки.

Полное несоответствие открытого прицела физиологическим особенностям человеческого глаза — второй и наиболее существенный недостаток открытого прицела.

Наконец, вся нижняя половина поля зрения при пользовании открытым прицелом бывает закрыта целиком, что сильно затрудняет прицеливание по быстро уходящему зверю. Даже при слабой отдаче целик, поднимаясь вместе со стволом вверх, сразу закрывает все поле зрения, и прежде всего находящуюся непосредственно над ним цель, вследствие чего нередко исключается возможность наблюдения за целью в момент выстрела, что имеет иногда существенное значение.

Таков третий недостаток открытого прицела. Следует добавить, что при слабом освещении

пользоваться открытым прицелом прицелом для сколько-нибудь точного прицеливания нельзя.

Из положительных качеств открытого прицела можно отметить его прочность, простоту устройства и вытекающие отсюда надежность и безотказность в работе. Кроме того, открытый прицел устанавливается невысоко над стволом и не требует изменения прикладки.

Систем открытых прицелов имеется множество. Рассмотрим лишь наиболее распространенные из них.

В простейшем случае на стволе оставляется небольшой прилив в виде гребня, в верхней части которого пропиливается прорезь прицела. Получается целик, составляющий одно целое со стволом (рис. 154).

Иногда целик делается отдельно и укрепляется на стволе с помощью поперечного паза в виде ласточкиного хвоста.

Такой прицел не допускает изменения своей высоты, а следовательно, и изменения боя оружия по высоте с помощью прицела. При стрельбе на дальние дистанции приходится выносить точку прицеливания вверх. При этом мелкие цели закрываются мушкой совсем и прицеливание по ним становится весьма затруднительным. Прицелы с неизменяемой высотой целика встречаются на крупнокалиберных пушках, дешевых тренировочных винтовках, пистолетах и револьверах, т. е. на оружии, предназначенном для стрельбы на короткие дистанции.

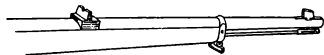


Рис. 154. Простейший тип открытого прицела

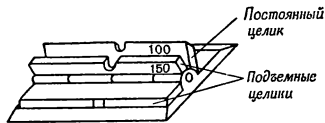


Рис. 155. Открытый прицел с двумя дополнительными целиками

Более совершенный образец состоит из такого же постоянного прицела, к основанию которого на поперечной оси прикреплены две или три пластинки, являющиеся дополнительными целиками. Пластины могут откидываться назад, а поднимаясь, становятся на место целика. Высота их различна и соответствует определенным

дистанциям стрельбы. На каждой пластинке указано, для какой дистанции она предназначена. В зависимости от дальности стрельбы в качестве целика устанавливается та или другая пластинка (рис. 155). Более высокие в это время откинуты назад и не мешают прицеливанию.

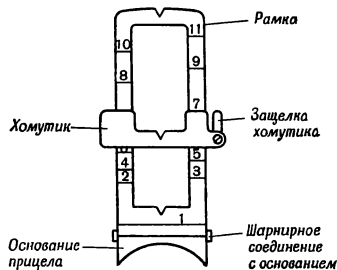


Рис. 156. Рамочный прицел

На оружии для дальней стрельбы — винтовках и карабинах — обычно устанавливаются рамочные, ступенчатые или секторные прицелы.

Рамочный прицел (рис. 156) состоит из прямоугольной рамки, шарнирно соединенной с основанием прицела. Для стрельбы рамка поднимается и устанавливается вертикально. На рамку надет хомутик, который может перемещаться по ней вверх и вниз. На верхней стороне хомутика пропилен прорезь. Таким образом, хомутик является подвижным целиком. На стороне рамки, обращенной к стрелку, справа и слева нанесена дистанционная шкала. Хомутик с помощью пружинной защелки может закрепляться на нужном делении шкалы.

Рамочный прицел не отличается большой прочностью. Кроме того, боковые стороны рамки и хомутика частично перекрывают поле зрения.

Ступенчатые прицелы (рис. 157) состоят из основания со ступеньками разной высоты, соответствующей определенным дистанциям стрельбы; из рамки, шарнирно соединенной с основанием; из пластинчатой пружины, отжимающей рамку вниз, и хомутика с защелкой, перемещающегося вдоль рамки. Целиком служит или хомутик, или специальный прилив, имеющийся на свободном конце рамки. Для стрельбы на заданную дистанцию хомутик устанавливается на нужном делении шкалы и опускается на соответствующую дистанцию ступеньку основания.

Имеются и комбинированные ступенчато-рамочные прицелы (рис. 158). Они имеют рамку такую же, как рамочные прицелы, и основание, или колодку, со ступеньками. Для стрельбы на сра-

итально небольшие расстояния этим прицелом пользуются, как ступенчатым, причем рамка лежит почти горизонтально. Для дальних дистанций рамку устанавливают вертикально и целиком служит перемещающийся по ней хомутик. Ступенчато-рамочный прицел устанавливался на нашу военную винтовку до ее модернизации в 1930 г.

Секторный прицел (рис. 159) отличается от ступенчатого тем, что верхняя поверхность основания или его боковых щек поднимается не ступеньками, а постепенно.

Кривизна поверхности основания, на которую нижней стороной опирается хомутик, рассчитана таким образом, чтобы при постановке хомутика на то или другое деление дистанционной шкалы целик поднялся или опустился на нужную высоту. Рамка в секторном прицеле заменяется сплошной металлической пластинкой, называемой прицельной планкой. Сверху на ней нанесены деления с цифрами, указывающими дистанции в метрах, а по бокам имеются вырезы, в которые входят защелки хомутика. Секторный прицел, как и ступенчатый, не имея выступов над целиком, не уменьшает поля зрения, что наблюдается при рамочном прицеле.

Секторный прицел отличается большой прочностью, так как прицельная планка на значительной части своей длины утоплена между боковыми выступами основания, предохраняющими прицельную планку от смещений.

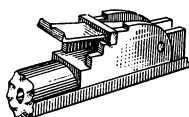


Рис. 157. Ступенчатый открытый прицел

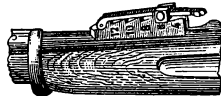


Рис. 158. Ступенчато-рамочный открытый прицел русской военной винтовки образца 1891 г.

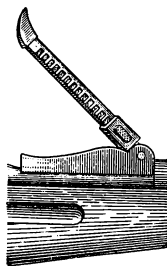


Рис. 159. Секторный открытый прицел русской военной винтовки образца 1891—1930 гг.

На нашей военной винтовке после ее модернизации в 1930 г. установлен секторный прицел (рис. 159).

Секторный прицел установлен также на наших спортивных малокалиберных винтовках ТОЗ, модели 8 и 9 (рис. 160).

Большинство систем открытых прицелов не имеет приспособлений для перемещения всего прицела или целика в горизонтальном направлении. Требующиеся боковые поправки в прицеливании достигаются или передвижением мушки

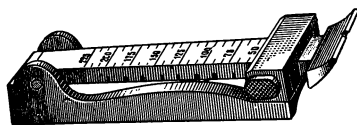


Рис. 160. Секторный открытый прицел спортивной малокалиберной винтовки, модель ТОЗ-8

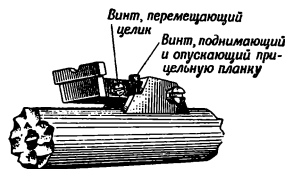


Рис. 161. Открытый прицел с целиком, перемещающимся в горизонтальном направлении

или выносом точки прицеливания. И в том и в другом случаях не получается достаточной точности.

На некоторых системах спортивных винтовок, целевых пистолетов, а иногда и охотничьих карабинах устанавливаются прицелы, допускающие передвижения целика в горизонтальном направлении, с помощью вращения специального винта боковых поправок. Целик выступом в виде ласточкиного хвоста входит в паз прицельной планки. Винт при вращении, закручиваясь в навинтованное отверстие в прицельной планке, приливом на головке перемещает целик вправо и влево, в зависимости от направления вращения винта (рис. 161).

Малые размеры целика и прицельной планки затрудняют устройство надежной подвижной системы.

Большинство открытых прицелов с подвижными целиками не отличается стойкостью и после непродолжительного использования работает неудовлетворительно.

Непременной принадлежностью всякого открытого прицела является целик. Целик представляет собой металлическую, в большинстве случаев прямоугольную, пластинку с прорезью прицела с верхней стороны. Целик устанавливается

или вертикально, или с небольшим наклоном назад, чтобы избежать отражения лучей от задней его поверхности. С этой же целью верхняя грань скашивается вниз и вперед, а прорезь прицела расширяется от стрелка (рис. 162).

Верхняя грань целика иногда делается седлообразной формы (рис. 163).

Такого рода целики часто встречаются на некоторых иностранных винтовках. Целесообразность седлообразных целиков сомнительна. Не

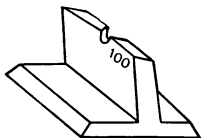


Рис. 162. Для уменьшения отражения света целик наклонен назад, верхняя грань скошена вниз-вперед, прорезь прицела (целика) расширена от стрелка

помогая сколько-нибудь существенно быстрому отыскиванию прорези прицела, поднимающиеся края целика излишне закрывают поле зрения. Более удобен широкий целик с прямой верхней гранью. При нем легче выравнивать мушку и следить за тем, чтобы ружье не было наклонено (свалено) вправо или влево. Прорези прицела изготавливаются различной формы (рис. 163) и ширины, соответственно конфигурации мушки.

Говорить о преимуществе той или другой формы трудно. Здесь большую роль играет привычка. В последнее время наибольшее распространение получила у нас прямоугольная прорезь с полукруглым дном. Ширина прорези должна быть такой, чтобы между ее краями и боковыми сто-

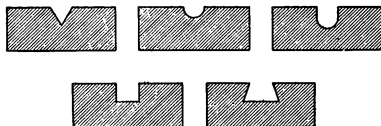


Рис. 163. Целик седлообразной формы и различные формы прорезей целиков

ронами мушки был ясно видимый просвет. При чем чем слабее освещение, тем больше должен быть просвет.

С увеличением просвета точность прицеливания несколько уменьшается. Очень важно, чтобы края целика и прорези прицела не блестели и не отражали свет. Для этого целик должен быть хорошо зачернен, а края его и прорези, обращенные к стрелку, изготавливаются острыми.

ДИОПТРИЧЕСКИЙ ПРИЦЕЛ

Диоптрический прицел по своему схематическому устройству весьма сходен с кольцевым прицелом. Существенное отличие заключается в том, что вместо кольца у диоптрического прицела имеется широкая тарель с маленьким отверстием в середине. Это, казалось бы небольшое, изменение в корне меняет свойства прицела и отодвигает его на последнее место среди прицелов, пригодных для охотничьих целей. Большая тарель, находясь перед самым глазом стрелка, закрывает все поле зрения. Сквозь маленькое прицельное отверстие видно весьма ограниченное, оторванное от местных предметов, пространство. Быстрое нахождение целей затруднено. Прицеливание по движущимся целям, особенно на близком расстоянии, часто становится совсем невозможным: стенки тарели перекрывают боковые лучи.

При пониженном освещении предметы, еще ясно видимые простым глазом, перестают разли-

чаться через прицельное отверстие. Все это делает диоптрический прицел малоприменимым для охоты. Обладая большой точностью, диоптрический прицел нашел широкое применение на спортивном и целевом оружии.

Систем диоптрических прицелов много.

В соответствии с требованиями целевой стрельбы многие из них снабжены весьма совершенными механизмами, позволяющими перемещать тарель на сотые доли миллиметра. Для удобства прицеливания можно передвигать прицел ближе или дальше от глаза, применительно к освещению, не снимая тарели, изменять диаметр прицельного отверстия и т. д.

Перемещения тарели в вертикальном и горизонтальном направлениях производятся с помощью микрометрических винтов. Наиболее распространенные системы диоптрических прицелов показаны на рис. 164, 165, 166, 167, 168, 169.

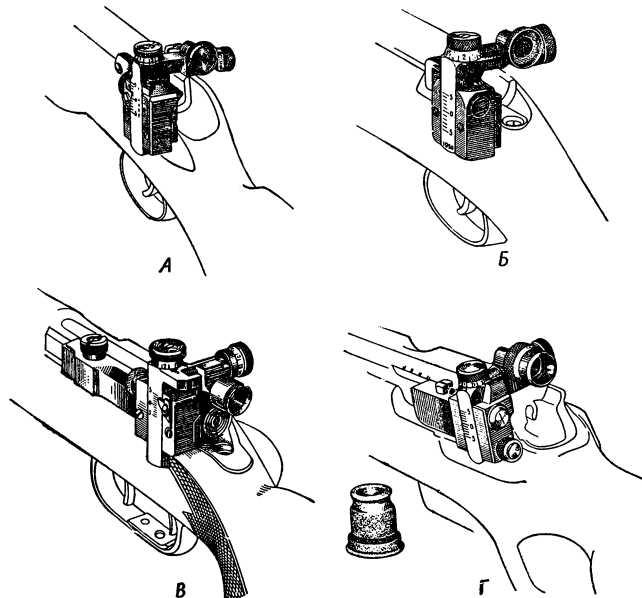


Рис. 164. Диоптрические прицелы отечественного производства, используемые в настоящее время спортивными стрелками: А — «Истребитель»; Б — «Снайпер»; В — ижевской работы; Г — тульской работы

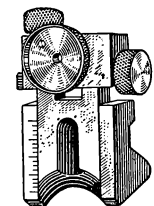


Рис. 165. Диоптрический прицел Паркера

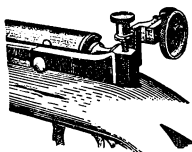


Рис. 166. Диоптрический прицел Геко

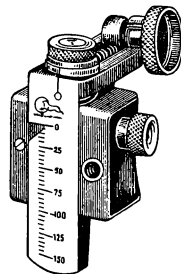


Рис. 167. Диоптрический прицел «Таймана»

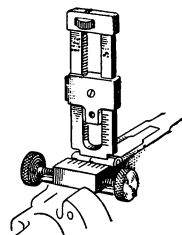


Рис. 168. Диоптрический прицел Винчестера

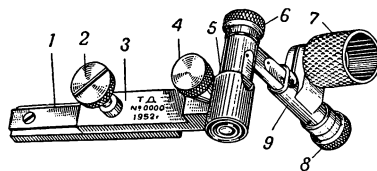


Рис. 169. Диоптрический спортивный прицел, модель «ТД»:

1 — база; 2 — зажимной винт; 3 — корпус; 4 — регулирующий винт; 5 — угольник; 6 — ползушка; 7 — затемнитель; 8 — головка микрометрического винта; 9 — горизонтальный микрометрический винт для боковых поправок

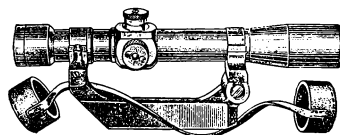


Рис. 170. Оптический прицел отечественного производства

Необходимым дополнением ко всякому прицелу, кроме оптического, является мушка. Мушка устанавливается сверху на стволе или на планке. Чем ближе мушка к дульному срезу ствола, тем больше получается длина прицельной линии и, следовательно, точнее прицеливание.

Число разнообразных мушек, применяемых на современном ручном оружии, весьма велико. Разнообразие форм мушек не вызывается необходимостью. Скорее оно объясняется различием в привычках или неоправданной надеждой с помощью мелких изменений прицельных приспособлений улучшить технику стрельбы.

На охотничьем оружии чаще других встречаются мушки, проектирующиеся в виде шарика, поддерживаемого тонкой прямой или треугольной ножкой (рис. 171).



Рис. 171. Мушка в виде шарика на тонкой ножке

Обращенная к стрелку сторона мушки делается из светлого металла, чтобы она была видна на темном фоне. В пасмурную погоду такой мушкой можно пользоваться успешно, но на солнце она блестит, как сияющий шар, и теряет свои очертания.

Встречаются очень тонкие мушки. Для предохранения от случайных повреждений их приходится защищать специальными намушниками (рис. 172). Применение чрезмерно тонких мушек основано на неправильном представлении, будто с ними можно точнее прицеливаться, особенно по мелким целям.



Рис. 172. Тонкая мушка с намушником

В действительности тонкая мушка, заставляя излишне напрягать зрение, только утомляет стрелка. Кроме того, при стрельбе на темном фоне приходится отыскивать не только цель, но и тонкую мушку.

Опыт лучших спортивных пулевых стрелков показывает, что с мушкой шириной в $1\frac{1}{2}$ —2 мм, какой они обычно пользуются, можно получать прекрасные результаты по самым разнообразным целям. Лучше, конечно, выработать привычку целиться не в цель, а непосредственно под нее, тогда и широкая мушка не будет закрывать цель.

Треугольная мушка (рис. 173), прежде находившая у нас много сторонников, неудобна тем,

что по ее острой вершине трудно правильно выравнять мушку по высоте, особенно при открытом прицеле. Треугольная мушка со срезанной вершиной более целесообразна. Мушка с уровнем, должествующим предохранять от сваливания, т. е. от наклона оружия вправо и влево, только отвлекает внимание стрелка. Громоздкость ее устройства ничем не оправдана.



Рис. 173. Треугольная мушка

Обычно допускаемое сваливание приобретает практическое значение лишь при стрельбе на очень большие расстояния, да и то при слабом патроне.

Мушки в виде кольца допускают стрельбу только по круглым мишеням определенного размера и совершенно непригодны для охотничьего оружия. Усиленно рекомендовавшаяся в свое время профессором С. А. Бутурлиным лирообразная мушка (рис. 174) не получила признания.

Патроны современных винтовок дают настолько настильную (приближающуюся к прямой) траекторию, что на близких расстояниях до 150—200 м, ошибка в определении дистанции на несколько десятков метров не имеет существенного значения, а с такой точностью можно определить расстояние и на глаз. С другой стороны, важно вырабатывать у себя навик всегда устанавливать вершину мушки на одном уровне с верхним обрезом целика. Тогда глаз привыкнет делать это автоматически и внимание нужно будет сосредоточивать только на направлении мушки в цель. Пользование лирообразной мушкой при кольцевом прицеле еще менее удобно.

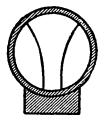


Рис. 174. Мушка-лира



Рис. 175. Прямоугольная мушка

После длительных поисков спортивные пулевые стрелки остановились на прямоугольной мушке толщиной $1\frac{1}{2}$ —2 мм (рис. 175). Такая мушка дает симметрическую картину в прямоугольной прорези с полукруглым дном открытого прицела, а также в кольцевом и диоптрическом прицеле. Вершина мушки отчетливо видна, легко вы-

равнивается с верхним обрезом целика и устанавливается под цель.

Проектирующейся прямоугольной мушкой заменена треугольная мушка на нашей военной винтовке после ее модернизации в 1930 г.

Заканчивая описание прицельных приспособлений и сопоставляя их между собой, следует сказать, что стрелка и охотника интересует в первую очередь не конструктивное устройство того или иного прицела, а тот результат, который можно с ним получить при стрельбе. Достаточно

наглядно эти данные можно выразить следующим образом: если при стрельбе с оптическим прицелом попадают в цель все десять пуль, то с кольцевым прицелом попадут семь-восемь из десяти, а с открытым прицелом — всего четыре-пять.

При стрельбе на дальние дистанции, при слабом освещении, при выносе точки прицеливания и в других более сложных условиях стрельбы разница в пользу оптического прицела становится еще больше.

КЛЕЙМА И НАДПИСИ НА ОХОТНИЧЬЕМ ОРУЖИИ

Тысячи советских охотников имеют на руках огромное количество ружей отечественного производства, но далеко не все из них разбираются в том, какое значение и какой смысл имеют разноеобразные значки на их оружии.

Знать же клейма необходимо, чтобы иметь полное представление об оружии, взять от него все, что возможно, и в то же время не производить с ним никаких самовольных опытов по снаряжению патронов.

Производство охотничьего оружия в России в дореволюционное время было налажено неудовлетворительно и обеспеченность охотников оружием была недостаточной. Это объясняется прежде всего тем, что производство охотничьего оружия в основном было предоставлено частной инициативе мастеров, а в общегосударственном масштабе самым государством организовывалось очень слабо.

Все три оружейных завода дореволюционной России — Тульский, Ижевский и Сестрорецкий — были заняты выпуском строевого армейского оружия; охотничьи ружья на этих заводах изготавливались в очень недостаточных количествах. Очень большое количество оружия выпускалось всевозможными кустарными мастерскими и фабриками и сборочными мастерскими. Последние работали на отечественных и иностранных полугабрикатах.

По сведениям, приводимым С. А. Бутурлиным, в России накануне первой мировой войны ежегодно изготавливалось от 120 до 150 тысяч охотничьих ружей. Это, конечно, далеко не обеспечивало всей потребности в спортивном и промысловом оружии. Вот почему примерно такое же количество ружей ежегодно ввозилось в то время из-за границы.

Отсутствие государственного подхода к этой важной проблеме приводило к самым отрицательным результатам. Прежде всего это сказывалось на разрешении таких вопросов, как стандартизация оружия, единообразие калибров, систем и т. д. Каждый завод, каждый мастер-оружей-

ник или сборочная мастерская работали на свой страх и риск. Они выпускали на рынок только те образцы, которые оказывались прежде всего выгодными в производстве, обеспечивали наиболее широкий сбыт и высокие прибыли.

Конечно, ни о каком планировании не могло быть и речи. Также не было и систематической научной разработки типов охотничьего оружия. Правда, такие специалисты-любители, как автор книги «Современное дробовое охотничье оружие» (псевдоним «Гражданский инженер») В. П. Ивашенцев и профессор С. А. Бутурлин, делали попытки осмыслить процесс расчета и изготовления охотничьего оружия. Ими были выработаны весьма важные теоретические положения, но, поскольку эти работы велись не систематически и, что особенно важно, без единого плана, — результаты этих исследований, даже очень удачные, не приносили большой пользы. Точно такое же положение имели и вопросы испытания и клеймения оружия.

В отношении контрольных испытаний оружия и клеймения его в царской России дело обстояло следующим образом. Производившееся казенными заводами строевое огнестрельное оружие, изготавлившееся по заказу казны, всегда привлекало к себе самое серьезное внимание. Производство его всегда находилось под тщательным контролем.

Раньше по времени и более обстоятельно клеймилось в России оружие строевое (холодное и огнестрельное), предназначавшееся для вооружения армии. Выпуск этого оружия возлагался на государственные предприятия и лишь в редких случаях заказы выполнялись частными фирмами в России и за границей.

Естественно, что государство было заинтересовано в качестве этого оружия и в разные времена устанавливало определенные правила для его приема.

Клеймению охотничьего оружия, предназначавшегося для удовлетворения личных нужд охотников, уделялось внимания гораздо меньше,

да и образцы клейм не подвергались никакой стандартизации.

В XVI—XVII столетиях строевое оружие изготовлялось в определенных местах — в Московской оружейной палате, в Туле, среди казенных кузнецов и в крупных монастырских оружейных мастерских, таких, как Троицко-Сергиевская и Соловецкая оружейные палаты. Производство это контролировалось специальными надзирателями, которых присылали из Москвы. На каждом изготовленном образце обычно ставилось изображение государственного герба — двуглавого орла, — служившего государственным клеймом (рис. 176) *. Такие клейма, как правило, имеются на оружии, изготовленном в Московской оружейной палате. На оружии, которое было изготовлено в других местах, ставилось и местное клеймо (есть клейма Соловецкой оружейной палаты и т. д.).

Но, помимо вооружения, предназначавшегося для снабжения войск, почти во всех этих центрах изготовлялось и оружие другого типа — так называемое охотничье, или парадное. Это были уже вещи не серийного изготовления, а штучные. Они обычно делались лучшими мастерами и предназначались для высокопоставленных лиц или продажи. На большинстве таких вещей имелись надписи с именем мастера**.

До последних лет XVII в. в России не было единой утвержденной системы клеймения оружия. Лишь при Петре I, в связи с реорганизацией всей военной системы государства, началось широкое развитие оружейной промышленности. В первой же четверти XVIII столетия в России появляется казенная оружейная мануфактура — заводы Тульский, Липецкий, Олонекский, Сестрорецкий и т. д.

Введение мануфактурного способа производства дало возможность стандартизировать производство оружия. Введение на заводах твердого разделения труда со специализацией отдельных рабочих по изготовлению деталей оружия позволило одновременно возложить ответственность за качество этих деталей на самих производителей. Именно для этой цели и были введены личные клейма.

«Уже в начале XVIII в. известны ствольные заварщики, замочники, приборщики, ложевые мастера, станочники. Позднее получается еще более дробная специализация: в последней четверти XVIII в. насчитывалась 31 специальность»***.

* Иллюстрации к разделу «Клейма» сделаны по материалам Государственного исторического музея в Москве.

** На Западе они обычно имели еще так называемое цеховое клеймо и личное клеймо мастера.

*** М. М. Денисова, М. Э. Портнов. Тульское художественное оружие XVIII—XIX вв. в собрании ГИМ. Госкультпросветиздат, 1952, стр. 6.

В это же время появляются и контрольные клейма на оружии — клейма мастеров-приемщиков. А на огнестрельном оружии русских заводов систематически встречаются надписи, свидетельствующие о том, что оно изготовлено на данном заводе: «Тула», «Olonez» (Олонекский завод), «Süsterbeck» (Сестрорецк), а несколько позже — «Ижевск» и год изготовления (рис. 177, 178, 179). Кроме того, на Тульском заводе, кроме надписи и даты, на стволах ставили букву Р — латинский инициал Петра I (рис. 180).

К концу XVIII столетия все чаще и чаще появляются клейма мастеров-оружейников и на охотничьих ружьях, изготовленных в Туле. Можно назвать таких прекрасных оружейников, как Иван Пушкин (80-е годы XVIII в.); Иван Лялин — создатель прекрасного казнозарядного двуствольного кремневого ружья; Иван Полин — конструктор, создавший один из первых образцов многозарядного магазинного оружия. XIX столетие дает еще больше имен прославленных тульских мастеров охотничьего оружия. Следует упомянуть Крапивенцева, Петра, Николая и Ивана Гольяковых, Ивана Фомина и т. д. *.

В качестве образцов клейм второй четверти XVIII в. можно привести, например, ружье 1743 г., на стволе которого имеется надпись: «Тула 1743 г.» (рис. 181), или оружие с надписью: «Тула 1745 г.» (рис. 182). Эти вещи неизвестных мастеров, и очень возможно, что они изготовлялись именно Тульским заводом. Некоторые образцы имеют и авторские надписи, например ружье Ивана Пушкина. На замочной доске этого ружья написано: «Аруженикъ», а на стволе — «Иван Пушкин» (рис. 183). Можно также привести в пример упомянутое ружье И. Лялина, на казне стволов которого написано «Lialin» (рис. 184).

В середине XIX столетия тульские оружейники, работавшие на дому или в своих мастерских, зачастую использовали для изготовления ружей черновые полуфабрикаты, полученные с государственного завода. В удостоверение доброкачественности этих деталей, главным образом стволов, испытанных заводской пробой, оружейники получали право ставить на их казне государственное клеймо — двуглавый орел. Это клеймо можно видеть на тульском охотничьем оружии до 1917 г. Примером такого наиболее раннего образца с клеймом завода могут служить ружья одного из лучших тульских мастеров 50-х годов XIX в. Петра Гольякова, на казне которых имеется двуглавый орел, под ним буквы «П. Г.» (рис. 185, 186 и 187), а на стволах надписи: «Петр Гольяков в Туле».

* М. М. Денисова, М. Э. Портнов. Тульское художественное оружие XVIII—XIX вв. в собрании ГИМ. Госкультпросветиздат, 1952, стр. 6.



Рис. 176. Клеймо — государственный герб

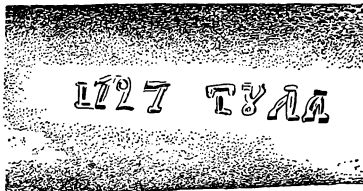


Рис. 177. Клеймо Тульского оружейного завода начала XVIII в.



Рис. 178. Клеймо Олонекского завода начала XVIII в.

SUSTER BECK

1803

Рис. 179. Клеймо Сестрорецкого завода начала XVIII в.



Рис. 181. Клеймо Тульского оружейного завода второй четверти XVIII в.: «Тула 1743»

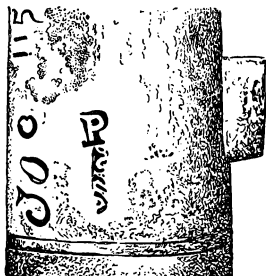


Рис. 180. Контрольное клеймо Тульского оружейного завода.

Р — латинское написание initials Петра I



Рис. 182. Клеймо Тульского оружейного завода второй четверти XVIII в. «Тула 1745»

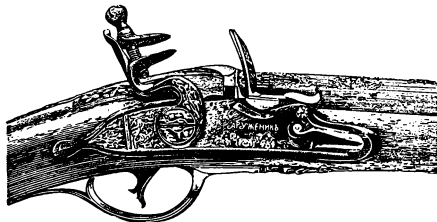


Рис. 183. Клеймо-надпись тульского оружейника Ивана Пушкина: «Аруженикъ», «Ивань Пушкинь»

Установить точно, сколько работало в России оружейников и оружейных мастерских, пока еще не представляется возможным, так как не обследован соответствующий архивный материал. Но с уверенностью можно утверждать, что большинство охотничьих ружей с середины и почти до конца XIX столетия изготовлялось помимо государственных оружейных заводов.

Массовый выпуск охотничьего оружия государственными заводами, повидимому, начался после 1870—1871 гг., когда произошло перевооружение нашей армии и вместо устаревших ружей систем Крнка и Бердан-1 на вооружение



Рис. 184. Клеймо-надпись тульского оружейника Ивана Лялина



Рис. 185. Марка мастера на ружье Гольякова

была принята винтовка системы Бердан-2. Оставшиеся без употребления винтовки системы Крнка, обладавшие довольно крупным калибром — 15,24 мм, оказались прекрасным материалом для изготовления охотничьего оружия. Заводы и оружейные мастера, покупавшие их у казны, обгоняли и опиливали ложу, рассверливали и иногда укорачивали ствол и выпускали большое количество одноствольных охотничьих ружей, которые пользовались очень широким спросом (рис. 188).

В это же время большой спрос был и на капсюльные шомпольные ружья, переделанные из оставшихся на складах военного ведомства капсюльных солдатских ружей. Эта переделка велась отчасти на государственных заводах, а главным образом частными предприятиями.

В то же время двуствольные шомпольные и центральное боя ружья изготовлялись заводами и в большом количестве выпускались различными частными предпринимателями.

После перевооружения русской армии трехлинейной винтовкой образца 1891 г. системы штабс-капитана Сергея Ивановича Мосина повторилась история, подобная истории с винтовкой системы Крнка. На этот раз в переделку пошли оставшиеся на складах винтовки сис-

темы Бердан-2. Правда, с переделкой этой винтовки в охотничье дело обстояло несколько сложнее из-за ее сравнительно небольшого калибра — 10,67 мм, или 4 линии (рис. 189).

Стволы винтовок рассверливались обычно под 32 и 28-й калибры. При замене стволов и некоторой переделке затвора на них ставились стволы до 12-го калибра включительно. Ружья, переделанные из берданки, выпускались и самими заводами, и кустарями-оружейниками, и частными оружейными фабриками.

Соответственно марке производителя они клеймились и оценивались. Наиболее качественными, конечно, были ружья, выпущенные казенными заводами. На стволах этих ружей имелись и соответствующие надписи: «Тульский оружейный завод (год выпуска, номер)», «Тульский императора Петра Великого оружейный завод (год выпуска, номер)», «Ижевский оружейный завод», «Сесторецкий оружейный завод» (рис. 190, 191, 192, 193).

У казенной части ствола или на ствольной коробке у этих ружей всегда имелось государственное контрольное клеймо — двуглавый орел. Это клеймо означало, что завод испытал стволы на разрыв (рис. 194).

Ружьям, выпущенным казенными заводами, очень часто не уступали по качеству ружья, которые изготовлялись частными оружейными фабриками, главным образом в Туле и в Ижевске.

В Туле наиболее крупными фабрикантами были Аверин и Ливенцев; в Ижевске — Евдокимов. Ружья этих фабрик обычно помечались государственным клеймом и соответствующей надписью фабриканта.

Выпускались ружья и кустарями. Эти ружья ценились ниже, так как качество их было весьма невысокое. На них не было ни заводского клейма, ни авторской надписи мастеров.

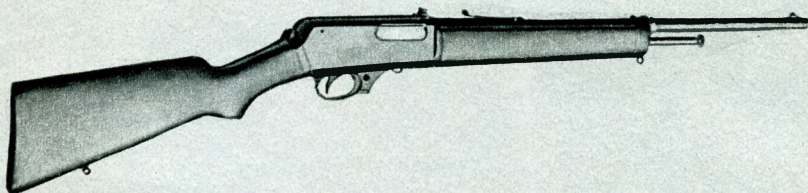
Помимо переделочного оружия, примерно с 80-х годов XIX в. Тульский завод начал выпускать свои охотничьи ружья: двуствольные и одноствольные, курковые и бескурковые — в массовом масштабе и в довольно широком ассортименте. Правда, конструктивно они были довольно однообразны. Разница между моделями заключалась в калибре, сверловке стволов и в отделке.

Клеймение охотничьего оружия производилось заводом в том же порядке, который был ранее принят для переделочного оружия.

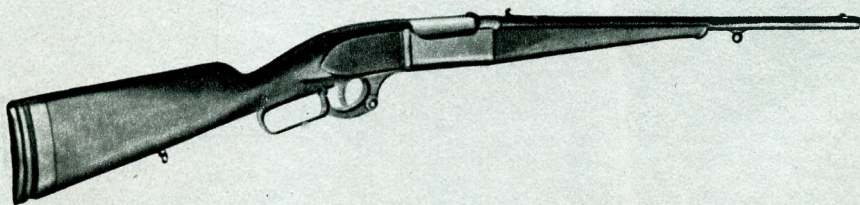
На стволах ставилась надпись: «Тульский императора Петра Великого оружейный завод», и у самой казны чеканился двуглавый орел. Единственное изменение, которое было внесено, заключалось в том, что снизу, на казенной части стволов, перед подушками, выбивался порядковый номер стволов, служивший в то же время и номером ружья, а на подушках стави-



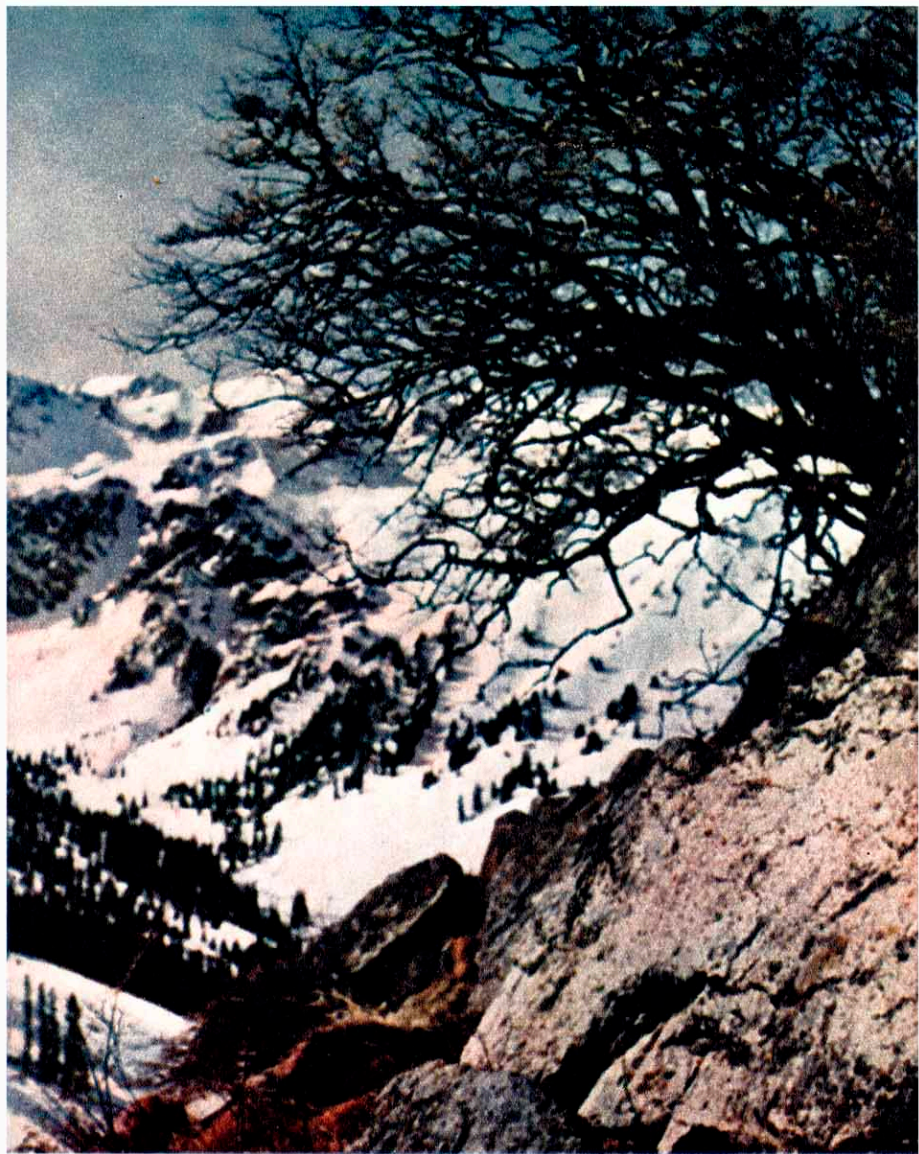
Двуствольное дробовое курковое ружье тульской работы (штучное), модель „МЦ-9“



Автоматический карабин-винчестер



Карабин „Савадж“



Тянь-шань. Места обитания снежных баранов



Рис. 186. Клеймо тульского оружейника Петра Гольякова



Рис. 187. Ружье Гольякова

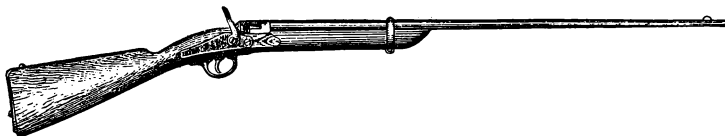


Рис. 188. Ружье охотничье одноствольное с затвором системы Крнка, центрального боя



Рис. 189. Ружье охотничье одноствольное с затвором системы Бердан, центрального боя

1882 г. Тульский Оружейный завод № 1570

Рис. 190. Клеймо Тульского завода на охотничьих ружьях системы Бердан-2



Рис. 191. Клеймо Тульского завода на охотничьих ружьях системы Бердан-2

1884 г. Сестрорецкий Оружейный завод № 28404

Рис. 193. Клеймо Сестрорецкого оружейного завода



Рис. 192. Клеймо Ижевского завода



Рис. 194. Клеймо испытания на разрыв ружей Бердан-2 Тульского завода



Рис. 195. Клеймо испытания на разрыв ружей Тульского завода

лось клеймо в виде овалового венка с молотком в центре, означавшее пробу на прочность (рис. 195).

В то же время продолжался выпуск охотничьего оружия частными предпринимателями и владельцами небольших мастерских. Установить номенклатуру выпускавшихся ружей в настоящее время почти невозможно. Для этого нужна большая работа по осмотру и описанию имеющегося на руках оружия. Возможно лишь установить имена мастеров, которые работали в различных городах и обычно ставили свое имя на изготовлявшихся ими ружьях.

РУССКИЕ МАСТЕРА КОНЦА XIX — НАЧАЛА XX ВЕКА

1. Петербург	6. Рига
Алешкин Гоно Лардере Маслов Машка Ружичка Бр. Лежен	Бартельмейс Никлас
2. Москва	7. Варшава
Докин	Беккер Иохимек Сосновский Стапф Циглер Шпект Ж.
3. Тула	8. Одесса
Аверин М. Гольяковы Грязнов Ливенцев И. И.	Иенч
4. Ижевск	9. Саратов
Евдокимов И. Ф. Петров	Онезорге Рущ
5. Ревель	10. Тифлис
Пассуп	Гегеле Кури Бр. Шпагины
	11. Ростов н/Дону
	Пруша

В настоящее время производство охотничьего оружия находится в совершенно иных условиях, нежели в дореволюционной России. Советские предприятия, занимающиеся изготовлением охотничьего оружия, оснащены первоклассной техникой и имеют все условия для выпуска отличного оружия. Для контроля над производством оружия создана целая система мероприятий, позволяющая следить за ходом изготовления, опробования и выпуска ружей.

Согласно утвержденным техническим условиям, которые не лишены некоторых недостатков, каждое выпускаемое ружье, во всех его деталях и узлах, а затем и в целом виде, подвергается контрольной проверке на отдельных этапах производства. На каждое ружье с момента начала

процесса сборки завод выписывает отдельный паспорт по специально установленной форме.

В паспорте дается полная техническая и эксплуатационная характеристика ружья, с разбивкой на отдельные пункты:

1. Наименование ружья.
2. Калибр.
3. Стволы: а) сталь, б) сверление, в) длина ствола и патронников, г) диаметр канала и чоки.
4. Длина ружья.
5. Ложа: тип и дерево.

Далее в паспорте обычно сообщаются сведения об испытаниях, которым было подвергнуто ружье в процессе производства: стрельба на прочность и на кучность. Сообщаются также сведения о конструкции и о боевых качествах, а также правила обращения с ружьем. Кроме того, в паспорте обычно содержится инструкция по снаряжению патронов с указанием навесок пороха и дробы.

В самом конце паспорта помещаются таблички, носящие название «Значение клейм на ружье». Здесь перечисляются и несколько расшифровываются имеющиеся на ружье клейма.

При этом необходимо отметить, что на ружьях разных заводов и разных моделей клейма не всегда бывают одинаковы. Они различаются по начертанию, а кроме того, каждый завод имеет свою систему клеймения.

Из прилагаемых таблиц видно, какие клейма ставятся на ружьях отечественного производства.

Табл. 1. Клейма ружей охотничьих одноствольных (рис. 196).

Табл. 2. Клейма ружей охотничьих двуствольных (рис. 197).

Табл. 3. Клейма ружей садовых с горизонтально спаренными стволами и с вертикально расположенными стволами (рис. 198).

В графе 3 таблиц помещены клейма: а) заводские марки и б) марки ружей.

а) Марки отечественных заводов

Клейма ружей «ИЖ-5 и «ЗК» (марка завода) расположены на казенной части стволов сверху.

Клейма ружей «ЗК» и «ЗК-Б» (марка завода) расположены на ствольном крюке.

Клейма ружей: «ИЖ-Б-47», модель «Б» с 1925 по 1928 г., модель «А», модель «Б» с 1928 г., модель «Б» вып. только 1945 г. (марка завода) расположены на казенной части стволов сверху.

Клейма ружей «ТС-1» и «ТС-2» (марка Тульской школы оружейного мастерства) расположены на площадках стволов.

Клейма ружей «МЦ-9» и «МЦ-11» расположены на площадках стволов.

Клеймо ружья «МЦ-6» вып. 1949 г. расположено на колодке снизу.

Значение Клейм Системы ружей	Год первого выпуска	Заводская марка	Год изготовления	№ оружия	Калибр и длина патронника	Сверловка	Испытано на прочность	Испытано на кучность и меткость	Опселяно дымным или бесдымным пороком	Максимальное рабочее давление	Принято ОТК	Клеймо контролера- приемщика	Гильза	Клейма особые
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Мод. «ИЖ-5»			19..	A0000	16×70 19..	—	УК		—	—	Ⓚ	С	—	—
Мод. «ЗК»			19..	№...	16 17,5 18,6 20,1	—	У		Н		Ⓚ			№П
Мод. «ЗК»			19..	A....	K16×70	—	УК		—	—	Ⓚ	С	—	—
Мод. «ЗК-Б» (бескурковая)			19..	A....	K16×70	—	УК		—	—	Ⓚ	С	—	—

Рис. 196. Марки отечественных заводов

Значение Клейм Системы ружей	Год первого выпуска	Заводская марка	Год изготовления	№ оружия	Калибр и длина патронника	Сверловка стволов	Испытано на прочность	Испытано на кучность и меткость	Опселяно дымным или бесдымным пороком	Максимальное рабочее давление	Принято ОТК	Клеймо контролера- приемщика	Гильза	Клейма особые
1	2	3	4	5	6	Левый Правый	8	9	10	11	12	13	14	15
Мод. «Б»	С 1925 по 1928		—	№...	16 16,9 16,2	ЧОК	—	—	77-5-38 др 32 испытаны без пороха	—	—	—	—	—
Мод. «Б»	С 1928		19	№.....	16×70	ЧОК	ЦИЛ	У	К	—	700 атм	Ⓚ Ⓚ	Бум.	—
Мод. «Б»	Только 1945		19	№.....	16×70	ЧОК	ЦИЛ	У	К	—	700 атм	Ⓚ Ⓚ	Бум.	—
Мод. «А»			19	№.....	16×70	ЧОК	П-ЧОК	У	К	—	700 атм	Ⓚ Ⓚ	Бум.	—
Бескурковое типа Ансон			1928	№...	16 k	—	—	—	Nitro	—	—	К	—	43
Мод. «ИЖБ-36»	1936			№..... VI-46г	70 20,7 17,4 18,2	12 С	12 С/2	—	Nitro ЧП 60 3,5	—	—	—	—	—
Мод. «ИЖБ-47»	1947			М..... 194.	18,2 17,4 20,1 20,25	12 С/2	ЧОК 12 С/2	У	НИТРО	—	—	—	—	—
Мод. «ИЖ-49»	1949			М..... 1952	12×70,1 20×65	18,5 18,0	18,5 17,5	У	—	—	—	—	—	—

Рис. 197. Марки отечественных ружей

Марки ружей моделей «Б», «ТС-1» — Тульского садового, модель 1-я, «ТС-2» — Тульского садового, модель 2-я, «МЦ-8», «МЦ-9» и «МЦ-11» помещаются на подушках колодки снизу.

В графе 2 таблицы указывается год первого выпуска ружья, в графе 4 — год изготовления данного ружья: модели «ИЖ-5», «ЗК» и «ЗК-Б» — год изготовления указывается на казенной части ствола сверху, под заводской маркой;

модель «Б» (выпуск 1925—1928 гг.) — год изготовления не указывался совсем;

модели «Б» (выпуск с 1928 г.), «Б» (выпуск 1945 г.), «А» (выпуск с 1946 г.) — год изготовления указан на подушке стволов;

бескурковое типа Ансон — год изготовления не указывался;

модель «ИЖ-Б-36» (выпуск 1936—1946 гг.) — год и месяц изготовления указывались на подушке стволов;

модели «ИЖ-Б-47» (выпуск 1947—1949 гг.) и «ИЖ-49» (выпуск 1949 г.) — год изготовления указывался на подушке стволов под номером ружья;

модель «МЦ-6» — год изготовления указывался на колодке стволов внизу;

модель «ТС-1» (выпуск 1948—1950 гг.) — год изготовления указывался на подушке стволов и колодке, под маркой школы оружейного мастерства;

модель «ТС-2» (выпуск 1951 г.) — год изготовления указывался на подушке стволов и колодке, под маркой школы оружейного мастерства;

модели «МЦ-8» (выпуск с 1946 г.), «МЦ-9» (выпуск 1950—1951 гг.), «МЦ-11» (выпуск с 1951 г.) — год изготовления не указывался.

В графе 5 указан номер ружья, который ставился: модель «ИЖ-5» — на заднем конце крюка, с левой стороны;

модели «ЗК» и «ЗК-Б» — на правой стороне крюка;

модель «Б» — на обоих стволах снизу, перед подушками, и на правой плоскости колодки;

модели «Б» и «А» — на подушке стволов;

бескурковое типа Ансон — на обоих стволах снизу перед подушками и на площадке колодки;

модели «ИЖ-Б-36», «ИЖ-Б-47», «ИЖ-49» — на подушке стволов, под годом изготовления;

модель «МЦ-6» — слева на нижнем стволе, справа на верхнем стволе, на переднем торце и левой щечке колодки;

модели «ТС-1» и «ТС-2» — на левой плоскости колодки и на правой подушке стволов;

модель «МЦ-8» — на подушке стволов;

модели «МЦ-9» и «МЦ-11» — на подушке стволов и на плоскости колодки.

В графе 6 указываются клейма, означающие калибр ружья, диаметр ствола, длину и, в некоторых случаях, диаметр патронника:

модели «ИЖ-5» и «ЗК» (см. рис. 196, строки 1, 2) — калибр и длина патронника «К-16×70» указаны на казенной части ствола, под заводской маркой;

модель «ЗК» (см. рис. 196, строка 3) — калибр указан на казенной части ствола, под заводской маркой и годом выпуска;

диаметр патронника и длина патронника « $\frac{18,6}{70,1}$ »

и диаметр ствола «17,5» указаны на правой боковой стороне крюка;

модель «Б» (выпуск 1925—1928 гг.) — калибр указан на подушках стволов вместе с клеймом модели «МЦ-Б-16»; диаметр ствола указывается вместе с диаметром чока

« $\frac{16,9}{16,2}$ »;

модели «Б» (выпуск с 1928 г.), «Б» (выпуск только 1945 г.) и «А» — калибр указан вместе с длиной патронника на подушке стволов «16×70»;

бескурковое типа Ансон — калибр указан на нижней части стволов, у казны;

модель «ИЖ-Б-36» — калибр указан на подушке стволов «12»; там же указываются диаметр и длина патронника

« $\frac{70}{20,7}$ » и диаметры стволов и чоков « $\frac{17,4}{18,2}$ »;

модель «ИЖ-Б-47» — калибр указан на подушке стволов «12»; там же указываются диаметр и длина патронника

« $\frac{70,1}{20,25}$ » и диаметр ствола и чока « $\frac{18,2}{17,4}$ »;

модель «ИЖ-49» — калибр, длина патронника и диаметр патронника указаны в виде дроби « $\frac{12 \times 70,1}{20,65}$ » на

подушке стволов; тут же указываются на обоих подушках соответственные диаметры канала и дульного сужения

« $\frac{18,5}{17,5}$ » и « $\frac{18,5}{18,0}$ »;

модель «МЦ-6» — калибр указан на левой стороне казенника верхнего ствола; здесь же указывается и длина патронников «70»;

модели «ТС-1» и «ТС-2» — калибр указан на подушках стволов; здесь же указывается и длина патронников «70»;

модель «МЦ-8» — калибр указан на подушках стволов

« $\frac{16 \text{ к}}{2 \text{ ДС}}$ » и « $\frac{16 \text{ к}}{4 \text{ ДС}}$ »;

модели «МЦ-9» и «МЦ-11» — калибр указан на подушках стволов « $\frac{16 \text{ к}}{5 \text{ ДС}}$ » и « $\frac{16 \text{ к}}{5 \text{ ДС}}$ ».

В графе 7 указываются клейма, обозначающие наличие в стволах ружья чока или дульного сужения и просто цилиндрической сверловки. Для ружей, выпускаемых отечественной промышленностью, принято пять размеров дульного сужения, или пять номеров. Размеры их таковы: 1-е дульное сужение — 0,25 мм; 2-е — 0,5 мм; 3-е — 0,75 мм; 4-е — 1,0 мм; 5-е — 1,25 мм.

Кроме того, нужно отметить, что в ружьях старых выпусков дульное сужение устанавливалось для каждой модели и калибра отдельно:

модели «ИЖ-5» 16 калибра и «ЗК» — имели цилиндрический ствол с напором в 0,1 мм (на ружье это не обозначалось);

модели «ЗК» и «ЗК-Б» — имели цилиндрический ствол;

модели «Б» (выпуск 1925—1928 гг.), «Б» (выпуск только 1945 г.) и «Б» (выпуск 1928 г.) — имели полный чок, что отмечалось клеймом на подушке левого ствола;

модель «А» — имела в правом стволе получок, в левом полный чок, что отмечалось клеймами: на площадке левого ствола — «чок», на площадке правого ствола — «П-чок»;

бескурковое типа Ансон — имело оба цилиндрических ствола;

модель «ИЖ-Б-36» — имеет в левом стволе чок, что обозначается клеймом на подушке левого ствола, правый ствол имел цилиндрическую сверловку, и на подушке его стоит клеймо;

кроме того, на подушке правого ствола имеется клеймо « $\frac{17,4}{18,2}$ », означающее, что диаметр чока равен 17,4 мм,

а диаметр цилиндра — 18,2 мм;

модель «ИЖ-Б-47» — изготавливается со стволами, имеющими сверловку: правый — получок или цилиндр, левый — чок. Указанием на такую сверловку являются клейма: на

подушке левого ствола « $\frac{18,2}{17,4}$ » (18,2 — диаметр канала

ствола в мм, 17,4 — диаметр чока в мм); на подушке правого ствола «с/2» — получок. В случае цилиндрического сверления правого ствола на правой подушке ставится

клеймо;















Значение клейм Системы ружей	Год первого выпуска	Заводская марка и марка ружья	Год изготовления	№ оружия	Калибр и длина патрона. Диаметр патронника и ствола	Сверловка стволов		Испытано на прочность	Испытано на ударность и жесткость	Огнестрельно бездымным или дымным порохом	Максимальное рабочее давление	Принято ОТК	Клеймо контролера- приемщика	Гильза	Клейма особые
						Левый	Правый (верхний)								
1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14	15
Мод. «МЦ-6»	1948		1951	№110				—	—	—	Не более 700 атм.	—	—	Бум.	Сталь 50 ^д 
Мод. «ТС-1» 	1948		19..	№...				—	—	Б И П Д 3,5г	—	—	—	—	
Мод. «ТС-2»	1948		19..	№...				—	—	Б И П Д 3,5г	—	—	—	—	
Мод. «МЦ-8»	1946		—	№...	70	$\frac{16 \text{ к}}{2 \text{ дс}}$	$\frac{16 \text{ к}}{2 \text{ дс}}$	—	—	—	700 атм.	—	—	Бум.	—
Мод. «МЦ-9»	1950- 1951	МЦ-9	—	№...	70 мм	$\frac{12 \text{ к}}{5 \text{ дс}}$	$\frac{12 \text{ к}}{5 \text{ дс}}$	—	—	—	700 атм.		—	—	—
Мод. «МЦ-11»	1951	МЦ-11	—	№...	70 мм	$\frac{12 \text{ к}}{5 \text{ дс}}$	$\frac{12 \text{ к}}{5 \text{ дс}}$	—	—	—	700 атм.		—	—	—

Рис. 198. Марки отечественных ружей

АНГЛИЯ



№ п/п	Марки	Перевод	На каких ружьях
1	Sip Joseph Whitworths Fluid Compressed Steel и изображение снапа 	Сталь горячей прессовки Джозефа Витворта	На ружьях Перде, Гринера и Голланд-Голланда
2	Westley Richards Special  Steel Barrels	Стволы из специальной стали Вестлей Ричардса	На ружьях Вестлей-Ричардса
3	Greene's Wrought Steel Barrels	Стволы из кованой стали Гринера	На ружьях Гринера
4	Simens Martin	«Сименс-Мартин»	На ружьях Вестлей и Скотт, Клябров и Джонстон

Рис. 199. Обозначение марки стали на английских ружьях







№ п/п	Марку	Перевод	На каких ружьях
1	Simens Martin	« Сименс- Мартин»	А. Франкотта
2	Acier Universel cock  ERILL	Универсальная сталь «Коккериль» с маркой «петух»	Льежской мануфактуры
3	Special Stahl Cockerill	Специальная сталь-Коккериль»	На ружьях Льежской мануфактуры и некоторых германских фирм
4	Acier Cockerill	Сталь «Коккериль»	Льежской мануфактуры
5		Сталь Льежской мануфактуры	Льежской мануфактуры
6	 Acier Bajard	Сталь «Баярд» с маркой «рыцарь на коне»	Пинера
7	Acier Leugrann	Сталь «Легран»	Лебо
8	Acier Vânt Horn	Сталь «Вантхорн»	»
9	Acier Wahlrejne	Сталь «Вальрайн»	»
10	Fried Krupp A.G. Essen	Фридрих Крупп, Эссен	Разных фирм
11		Сталь «Рекорд-специалсталь»	Павла Шольберга
12	 Sir Joseph Whitworths Fluid Compressed Steel	Сталь горячей прессовки Джозефа Витворта	На лучших бельгийских ружьях
13	POLDI-ANTICORRO	Нержавеющая сталь «Польди антикорро»	» » » »
14	 EXCELSIOR WITTEN	Сталь «Экцельсиор-Виттен»	» » » »

Рис. 200. Обозначение марки стали на бельгийских ружьях



№ п/п	Марку	Перевод	На каких ружьях
1	SVENSKT  SPECIALSTAL	«Шведская специальная сталь»	На рядовых ружьях шведского изготовления
2	SVENSKT  NICKELSTAL ANTIOXID	«Шведская специальная сталь Антиоксид»	На ружьях высоких сортов

Рис. 201. Обозначение марки стали на шведских ружьях





















№ п/п	Марку	Перевод	На каких ружьях
1	FLUSS-STAHL KRUPP ESSEN	Тигельная плавленная сталь Круппа	На третьих стволах и стволах штуцеров Зауера
2	FRIED. KRUPP  A. G. ESSEN NIROSTA	Нержавеющая сталь «Нироста»	С маркой «три кольца» на ружьях Зауера
3	SPECIAL-GEWEHR-LAUF  FRIED. KRUPP A. G. STAHL ESSEN	Специальная военная ствольная сталь Фридриха Круппа в Эссене	То же
4	GUSS-STAHl FABRIK, FRIED. KRUPP, ESSEN	Стволы из стали Круппа	На ружьях других германских фирм
5	 KRUPP INERSO-LAUF 	} Стволы из стали Круппа	На дешевых ружьях германских фирм
6	 KRUPP-LAUF 		
7	 EXCELSIOR WITTEN	«Эксельсиор Виттен»	На рядовых ружьях германских фирм
8	 ERHARDT STAHL	«Эрхардт сталь»	То же
9	ROECHLINGS  ELEKTROSTAHL	«Релинг-электросталь»	То же
10	ROECHLINGS ELEKTRO-  SPEZIALSTAHL	«Релинг-электроспециальность»	То же
11	R.  M. RADIAL STAHL ROHR EXTRA-QUAL.	«Релинг-радиальность высшего качества»	То же
12	special- 	«Релинг-электроспециальность»	То же
13		«Релинг-электроспециальность»	То же
14		«Польди-флюсс-сталь»	То же
15		«Польди-блок-тро»	То же
16		«Польди антикорро»	То же
17	BÖHLER-BLITZ  STAHL	«Бёлер-блиц-сталь»	То же
18	BÖHLER  SPEZIALSTAHL	«Белер-специальность»	То же
19	BOHLER  ANTINIT ROSTSIHER	«Белер-антинит» (нержавеющая сталь)	То же
20	ACIER COCKERILL 	Бельгийская сталь «Конкериль» с маркой «женская голова»	То же

Рис. 202. Обозначение марки стали на немецких ружьях

Значение клейм			Испытательные					
			Первое испытание ствольных болванок на прочность материала	Повторное испытание	Третье испытание ружья	Проба бездымным порохом	Проба с указанием сорта пороха и веса дроби	Испытание ружей других заводов
Страна	Город	Дата						
АВСТРИЯ	Вена	—				NP		
	Ферлах	—				NP		
АНГЛИЯ	Лондон	До 1 авг. 1904г.						
	Лондон	С 1 авг. 1904г.						
	Бирмингем	До 1 авг. 1904г.						
	Бирмингем	С 1 авг. 1904г.				NP		
БЕЛЬГИЯ	—	—						—
ВЕНГРИЯ	Будапешт	—				NP		
ГЕРМАНИЯ	—	До 1933 г.						—
	—	С 1933 по 1945гг.		—				
	—	С 1946 по 1950 гг.		—				
	—	С 1950 г.						—
ИСПАНИЯ	Эйбах Барселона	—	—	—			—	
ФРАНЦИЯ	Сент-Этьен	—				PT	—	
	Париж	—				PT		
ЧЕХОСЛОВАКИЯ	Прага	До 1929 г.				NP		
	Вейперт					NP		
	После 1929 г. единые клейма						—	—

Рис. 203. Оружейные клейма

клейма			Рабочие клейма								
Испытание иностранных ружей	Усилен- ная проба	Повторное испытание одностольных ружей	Калибр	Сверловка				Исправле- ния или переделка ружья	Размер чона	Месяц и год выпуска	Длина и диаметр патронника
				Цилиндр	Чок	Парадокс	Нарезные стволы				
				Chok	P-Chok						
				Chok	P-Chok						
				Chok	"not for bore"						
				Chok	P-Chok						
—	—	—		Chok	Ch. B Raje	—		—	$\frac{16.9}{17.2}$		D $\frac{65}{18.7}$
		—									
	—	—	 						18,2 (для 12 к.)	5/29	70
			12/70							1.40	70
			12/70							7.40	12/70
	—	—	 						18,2 (для 12 к.)	6/52	12/70
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

различных стран

модель «ИЖ-49» — изготавливается со стволами, имеющими сверловку: правый — получок или цилиндр, левый — чок. Указанием на такую сверловку являются клейма: на подушке правого ствола $\frac{18,5}{17,5}$ (18,5 — диаметр канала ствола в мм и 17,5 — диаметр получока в мм), на подушке левого ствола $\frac{18,5}{17,5}$ (18,5 — диаметр канала и 17,5 — диаметр чока);

модель «МЦ-6» — имеет два расположенных друг над другом ствола, с чок в каждом. Наличие чоков обозначено клеймом, стоящим слева на казеннике верхнего ствола, означающим: «12» — калибр ствола и «ч» — чок;

модели «ТС-1» и «ТС-2». Эти ружья имеют оба ствола с чоками, что обозначается клеймом — стоящим на подушке левого ствола;

модель «МЦ-8». Это ружье имеет оба ствола с чок, причем дульные сужения у них различны; они обозначаются так: $\frac{16 \text{ к}}{2 \text{ ДС}}$ и $\frac{16 \text{ к}}{4 \text{ ДС}}$, что расшифровывается: «16к» и «2ДС» и «4ДС» — второе и четвертое дульные сужения;

модель «МЦ-9». Клеймение, как и у «МЦ-8», только стволы его имеют сверловку с другим дульным сужением. $\frac{12 \text{ к}}{5 \text{ ДС}}$,

Клеймо, обозначающее калибр и дульное сужение « $\frac{12 \text{ к}}{5 \text{ ДС}}$ », ставится на обеих подушках стволов;

модель «МЦ-11». Имеет клеймение, подобное «МЦ-8» и «МЦ-9».

В графах 8, 9 и 10 указаны клейма, которые ставятся на ружьях, прошедших испытания на прочность, отстрелянных усиленным зарядом черного или нитропороха, а также на кучность и меткость.

Ружье «ИЖ-5» перед выпуском с завода подвергалось испытанию усиленными зарядами дымного и бездымного пороха, а также производилась пристрелка на кучность и меткость. Об этом делалась специальная отметка в паспорте ружья, и на левой передней части крюка ставилось клеймо.

Ружья моделей «ЗК» и «ЗК-Б» выпускаются двумя заводами и перед выпуском проходят различные испытания.

Ружья моделей «ЗК» и «ЗК-Б» отстреливаются одним усиленным зарядом бездымного пороха. Пристрелка производится нормальным зарядом. Испитание ружья бездымным порохом гарантирует возможность стрельбы из него и дымным порохом. О результатах испытаний делаются отметки в паспортах, а на ружьях ставятся клейма — ружье испитано усиленным выстрелом и отстреляно бездымным порохом. Оба клейма ставятся на левой стороне крюка.

Ружья «ЗК» проходят те же испытания, но имеют только одно клеймо «УК», означающее, что ружье подвергнуто испитанию усиленным зарядом, а также и на кучность.

Ружья модели «Б» первого и второго выпусков обоими заводами испытываются на прочность двумя выстрелами — усиленным зарядом из каждого ствола. Для производства испитаний ружей всех калибров используется бездымный охотничий порох, обеспечивающий максимальное давление 900—1000 атм.

Ружье модели «ИЖ-Б-36» имело только одно клеймо,

свидетельствующее о проведенных испитаниях, — надпись «Нитро» на подушках обоих стволов.

Ружье модели «ИЖ-Б-47» имеет два клейма: надпись «Нитро» на подушках обоих стволов и клеймо, свидетельствующее об испитании усиленным зарядом.

Ружье модели «ИЖ-49» имеет одно клеймо об испитании усиленным зарядом, помещающееся на подушке левого ствола.

Ружье модели «МЦ-6» никаких контрольных клейм не имеет.

Ружья моделей «ТС-1» и «ТС-2» имеют только одно клеймо « $\frac{\text{БдП}}{3,5 \text{ Г}}$ », означающее, что ружье испитано стрельбой усиленным зарядом бездымного пороха.

Ружья моделей «МЦ-8», «МЦ-9» и «МЦ-11» никаких испитательных клейм не имеют.

В графе 11 помещаются клейма, показывающие максимальное рабочее давление, т. е. что для стрельбы должны применяться заряды пороха, развивающие давление в патроннике не свыше 750 атм.

Для изготовления ружейных стволов отечественная промышленность применяет специальные ствольные стали 50-А, 30ХН2 МФА, 3ВХСА.

Необходимо обратить внимание охотников на то, что у некоторых ружей нет клейм о максимальном рабочем давлении, но они имеются в паспортах. К числу таких ружей относятся: одноствольные ружья ИЖ-5, ЗК, ЗК-Б; двухствольные ружья модели «Б» (первого выпуска), ружья типа Ансон выпуска 1928 г., ружья ИЖ-Б-36, ИЖ-Б-47, ИЖ-49, ТС-1, ТС-2.

В графах 12 и 13 помещены клейма, свидетельствующие о прохождении ружей через контроль в ходе их изготовления. Тут встречаются два типа клейм — клейма контролеров-приемщиков, которые ставятся на отдельных деталях и узлах ружья в процессе его изготовления и сборки, и клейма ОТК (отдела технического контроля) завода, свидетельствующие о доброкачественности всего ружья в целом.

В графе 14 помещены клейма, иногда встречающиеся на ружьях последних моделей. Эти клейма указывают, под какую гильзу рассверлен канал ствола данного ружья. Обычно это клеймо «БУМ», означающее, что следует применять только бумажную гильзу.

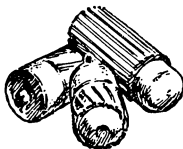
В графе 15 помещены особые клейма, встречающиеся сравнительно редко.

Например, ружье «ЗК» имеет клеймо, означающее № плавки стали. Помещается это клеймо на нижней части ствола, перед крюком.

У ружья «МЦ-6» есть на нижнем стволе слева, на казенной части, клейма: «сталь 50а» и «АИ», означающее инициалы Александра Иванова, руководившего производством этих ружей. Здесь же имеются клейма контрольных мастеров.

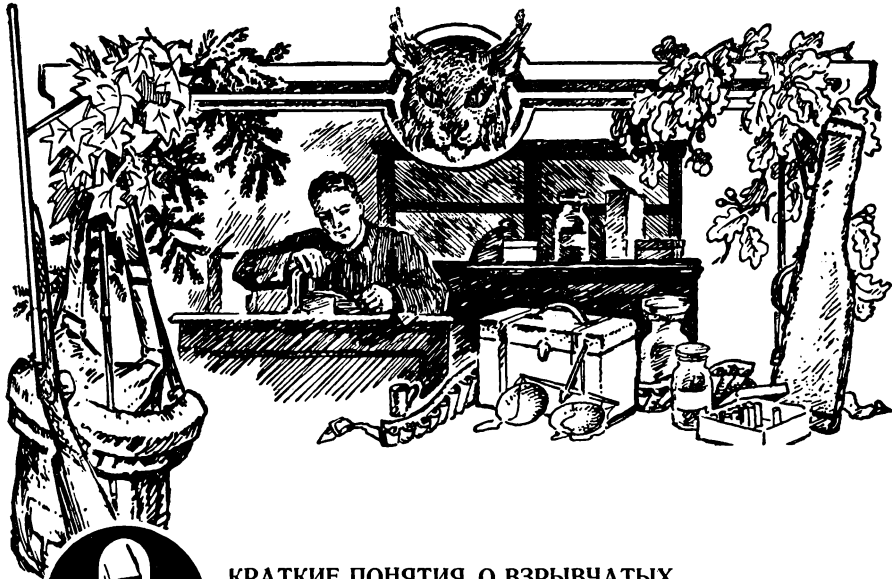
Также на нижнем стволе, снизу, имеется клеймо-надпись: «Мастера: сб. Уточкин И. Н., гр. Кирьянов Г. М.». Эта надпись означает, что собирал ружье Уточкин, гравировал Кирьянов.

На ружьях «ТС-1» и «ТС-2» на тех же местах имеются личные клейма: директора завода «Д.Р.» и начальника «ШОМ» «Д. К.».



БОЕПРИПАСЫ





КРАТКИЕ ПОНЯТИЯ О ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВАХ

Охотник и стендовый стрелок сами снаряжают дробовые патроны и, следовательно, систематически обращаются с такими взрывчатыми веществами, как порох и капсюли-воспламенители. Поэтому им необходимо иметь представление о явлении взрыва и о взрывчатых веществах и их свойствах.

Эти знания помогут охотнику уяснить, что такое выстрел в дробовое оружие, научат его правильному обращению с порохом, капсюлями и предупредят от бесцельных, а иногда и опасных «опытов», которые порой заканчиваются неблагоприятно для жизни и здоровья стрелка.

ЯВЛЕНИЕ ВЗРЫВА И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА

В самом широком понятии, «взрыв — крайне быстрое выделение энергии, связанное с внезапным изменением состояния вещества, как правило, сопровождающееся разбрасыванием и разрушением окружающей среды, образованием и распространением в среде особого рода возмущения — ударной или взрывной волны, переходом начальной энергии в энергию движения вещества»*.

Иначе говоря, каждый взрыв производит работу. Причем эта работа вызывается резким повышением давления в среде, окружающей место

взрыва. Скачок давления является самой существенной чертой взрыва.

Взрывчатые вещества (ВВ) представляют собой неустойчивые системы, способные под влиянием незначительных внешних воздействий к очень быстрому химическому превращению. Процесс чрезвычайно быстрого превращения взрывчатых веществ в другие, более устойчивые, вещества сопровождается выделением тепла и сильно нагретых газов, способных производить работу.

Явление взрыва характеризуют три основных фактора, а именно:

1) быстрота перехода начальной системы в конечную систему продуктов превращения;

* БСЭ, II изд., т. 7, стр. 626.

2) газообразование, т. е. наличие среди продуктов взрывчатого превращения достаточного количества газов или веществ, находящихся при температурных условиях взрыва в парообразном состоянии;

3) экзотермичность * процесса, т. е. выделение тепла при реакции взрывчатого превращения.

Длительность процесса превращения взрывчатых веществ измеряется промежутками времени от сотых до миллионных долей секунды. Так, например, заряд бездымного пороха в дробовом ружье сгорает в 0,003 сек., а в охотничьей винтовке — в 0,002 сек.

Именно этим объясняется огромная, по сравнению с другими источниками энергии, мощность взрывчатых веществ, хотя общие запасы энергии у них не больше, а в некоторых случаях даже меньше, чем у обычных горючих веществ.

О мощности ВВ можно получить представление хотя бы по тому, что даже такое слабое ВВ, как дымный порох, способно при взрыве 1 кг произвести работу в 25 млн. лошадиных сил.

ВИДЫ ВЗРЫВЧАТЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ

По скорости взрывчатого разложения различают: а) быстрое сгорание, б) собственно взрыв и в) детонацию, происходящую с наибольшей скоростью и поэтому сопровождающуюся максимальным разрушительным действием.

Быстрым сгоранием взрывчатого вещества обычно называют процесс, скорость распространения которого по массе ВВ не превышает нескольких метров в секунду, а иногда — даже долей метра в секунду. Характер действия в этом случае — более или менее быстрое нарастание давления газов и производство ими работы разбрасывания или метания окружающих тел. Если процесс быстрого сгорания происходит на открытом воздухе, то он не сопровождается сколько-нибудь значительным эффектом.

Примером такой формы взрывчатого разложения может служить сгорание на открытом воздухе бездымного пороха.

Пороха (особенно бездымные) в закрытом объеме, например в патроннике ружья, разлагаются более энергично, чем на открытом воздухе, причем горение в этом случае сопровождается резким звуком. Это — типичная форма взрывчатого разложения ВВ в форме быстрого сгорания.

Взрыв, называемый иногда обыкновенным взрывом или взрывом второго рода, — это процесс, который может протекать с переменной скоростью, но значительно большей, чем в первом слу-

чае. Выделяющиеся при взрыве тепло создает температурные условия, обеспечивающие надлежащую быстроту взрывной реакции *.

При этом следует иметь в виду, что реакция становится взрывной лишь в том случае, если она сопровождается выделением газообразных продуктов. Именно эти продукты, сильно нагретые и быстро расширяющиеся, являются теми физическими агентами, которые превращают тепловую энергию в механическую работу.

Количество выделяющихся при взрыве газов измеряется объемом, который они занимали бы при 0° С и давлении 760 мм ртутного столба. Это количество для различных ВВ выражается приблизительно следующими цифрами:

	Литров на 1 кг ВВ	Литров на 1 л ВВ
Дымный порох	280	336
Пироксилин	765	994
Нитроглицерин.	715	1 144

чае, в среднем со скоростью сотен метров в секунду.

Взрывчатые вещества, разлагающиеся в этой форме, характеризуют резкий подъем давления в месте взрыва, удар газов по окружающей среде или производство работы: раскалывание и дробление преграды на небольших расстояниях от места взрыва.

Примером этой формы взрывчатого разложения может служить вызванный лучом огня взрыв прессованного пироксилина в оболочке, протекающий со скоростью нескольких сотен метров в секунду.

Детонацией, или взрывом первого рода, называют процесс, который распространяется по массе вещества с максимальной скоростью, измеряемой обычно тысячами метров в секунду. Например, скорость детонации прессованного тротилового заряда составляет около 6 700 м/сек.

Характер действия при детонации — особенно резкий скачок давления и удар газов, сопровождающийся сильнейшим разрушительным эффектом. Здесь налицо не раскалывание, а дробление преграды на мельчайшие куски.

В сущности обыкновенный взрыв можно рассматривать как неразвившуюся детонацию и, наоборот, детонацию нужно считать высшей формой взрыва.

* В химии называют реакции, сопровождающиеся выделением тепла, экзотермическими, а реакции, сопровождающиеся поглощением тепла, — эндотермическими.

* Как известно из общей химии, повышение температуры участвующих в реакции компонентов на 10° ускоряет ход реакции в два-четыре раза. Отсюда можно заключить, какова скорость реакции взрыва, протекающего при температуре 2000—2400°С.

Взрывчатых веществ очень много. По своему применению все они разбиваются на три большие группы: а) инициирующие, б) бризантные (дробящие) и в) метательные (пороха).

Иницирующие ВВ употребляются для снаряжения различных капсюлей, которые служат инициаторами взрывных процессов. Взрывчатое превращение этих веществ вызывается незначительным механическим или тепловым воздей-

ствием и, как правило, протекает в форме детонации.

Благодаря очень малому заряду дробящего вещества в капсюле ружейного патрона (0,004—0,005 г) он не оказывает сильного разрушительного действия и не может служить детонатором.

Бризантные ВВ в их чистом виде применения в охотничьих боеприпасах не находят.

ПОРОХА

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОРОХОВ

Порох — это взрывчатое вещество (ВВ), применяемое в огнестрельном оружии для сообщения снаряду движения.

Порох делят на два вида: дымный и бездымный.

По современной классификации порох подразделяется на две группы: механические смеси и коллоидальные системы.

К первой группе относятся:

а) селитро-сероугольный (дымный) порох, типичным представителем которого в настоящее время является охотничий дымный порох марок «Олень» и «Медведь»,

б) «Лесмок» — порох, по составу похожий на дымный, но с некоторыми добавками, улучшающими его баллистические качества.

Ко второй группе относятся: порох на легучем растворителе и порох на труднолетучем растворителе. Порох коллоидального типа иногда подразделяют еще на порох пироксилиновый и нитроглицериновый.

К первому относится порох, получаемый при обработке пироксилина летучим растворителем, например смесью спирта с эфиром; к этой группе относится охотничий пластинчатый пироксилиновый порох для стрельбы дробью «Сокол», «Глухарь», «Ротвейль» и многие другие.

Второй получается в результате превращения пироксилина в коллоидальную массу путем обработки его труднолетучим растворителем (нитроглицерином), к этой группе относится дробовой порох типов «Балистит» и «Кордит».

ДЫМНЫЙ ПОРОХ

Селитро-сероугольный порох состоит из следующих составных частей: 75% калиевой селитры, 15% угля и 10% серы.

Назначение этих составных частей в порохе следующее: селитра дает кислород для сжигания горячего угля; сера — цементирует смесь. Кроме того, обладая более низкой температурой воспламенения, чем уголь, она ускоряет процесс воспламенения пороха.

Калиевую селитру берут для изготовления пороха, как менее гигроскопичную, по сравнению с другими селитрами. Уголь получают путем обжига не смолистых пород дерева (ольха, крушина). Качество древесины и степень обжига угля определяют и качество пороха. По степени обжига различают угли: черный, бурый и шоколадный. Чем ниже степень обжига, тем меньше скорость его горения, тем хуже порох.

Более полное и однообразное размельчение составных частей дымного пороха (селитры, серы и угля) имеет очень большое значение. Если при

этом не разрушены микроскопические кристаллики селитры и серы и все компоненты пороха тщательно смешаны, плотно спрессованы, а зерна хорошо отсортированы, то качество пороха не вызывает сомнений.

Дымный охотничий порох бывает двух сортов: охотничий отборный порох * и охотничий обыкновенный.

В зависимости от размеров зерна, каждый сорт пороха может быть четырех номеров:

Крупный (размер зерна 0,80—1,25 мм)	№1
Средний (размер зерна 0,60—0,75 мм)	№2
Мелкий (размер зерна 0,40—0,60 мм)	№3
Самый мелкий (размер зерна 0,25—0,40 мм)	№4

* Отборный охотничий порох отличается от обыкновенного охотничьего более высокими баллистическими данными, что достигается более тщательным проведением всех процессов фабрикации дымного пороха.

Величина зерен и сила черных порохов
(по данным экспертизы испытательной комиссии бышв.
Охтенских заводов)

	Обыкновенный			Отборный		
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 1	№ 2	№ 3
Количество зерен в %:						
меньше 0,254 мм	—	3,7	2,2	—	0,6	0,3
0,254—0,381 мм	—	19,0	23,4	—	12,8	26,0
0,381—0,508 »	—	36,4	38,2	—	25,0	42,3
0,508—0,762 »	56,5	40,9	36,2	51,5	60,9	31,4
0,762—1,27 »	41,3	—	—	48,4	0,7	—
больше 1,27 »	2,2	—	—	0,1	—	—
Число зерен в 1 г	1 300	4 480	5 160	1 060	2 930	3 350
Заряд пороха в 12-м калибре при снаряжении дробью 37,16 г	7,73	6,58	6,22	7,47	6,76	6,67
Скорость дробы № 1 (№ 3) в 10 м от дульного среза в м/сек	312	310	314	312	313	314
Среднее давление в патроннике в атм.	340	390	390	350	330	370
Наибольшее давление в патроннике в атм.	350	430	400	370	360	430
Коэффициент пересчета К	1,17	1	0,95	1,1	1	0,99

Примечание. Дробь твердая диаметром 3,62 мм, пыжи — прокладка и войлочный — высшего качества 11-го калибра, толщиной 6,35 мм.

Скорость полета дробы диаметром 2,50 мм (№ 7) в 10 м от дульного среза ружья будет меньше: не 312 м/сек, а 303; не 310 м/сек, а 301; не 314 м/сек, а 305; не 313 м/сек, а 304. Также следует отметить, что при мягкой дробы с удельным весом 11,20—11,30 давления пороховых газов будут меньше на 15% против указанных в таблице.

Удельный вес самого зерна пороха 1,55—1,70 для обыкновенного, а для отборного — 1,617—1,672.

Гравиметрическая плотность*, т. е. плотность не отдельных зерен пороха, а целых его зарядов, должна быть не менее 0,87.

Зерна дымного охотничьего пороха имеют округленную, неправильную форму.

Дымный охотничий порох должен обладать следующими физическими качествами:

- 1) зерна хорошо полированы;
- 2) цвет зерна — черный или слегка коричневатый, однообразный, с блестящей поверхностью;
- 3) при осторожном раздавливании зерна оно не обращается полностью в порошок, а лишь раскалывается на части;
- 4) при рассмотрении частей зерна в лупу 10-кратного увеличения не должно обнаруживаться

* Гравиметрической плотностью называют вес (в кг) единицы объема пороха, свободно наспаванного в сосуд этого объема (обычно 1 л).

белого налета выкристаллизовавшихся зерен селитры или желтоватых крошек серы и других посторонних примесей.

При пересыпании пороха не должно быть слежавшихся комков и пороховой пыли.

Дымный порох представляет собой сравнительно слабое взрывчатое вещество: по силе он уступает пироксилиновому пороху раза в три. Относительно малочувствительный к удару и трению, дымный порох легко воспламеняется под действием пламени и искры. Удар молнии всегда вызывает взрыв дымного пороха. Зажженный в небольшом количестве, порох только вспыхивает. Горение же больших масс его всегда переходит во взрыв.

Наличие в порохе большого количества пороховой пыли зачастую является причиной разрыва ружья, так как ее горение происходит более быстро, чем горение зерен.

При обращении с дымным порохом всегда следует соблюдать особую осторожность, так как это наиболее чувствительное к огню взрывчатое вещество.

Увлажняясь, зерна дымного пороха разрушаются и теряют способность к воспламенению, так как из них выщелачивается селитра, которая поддерживает горение в закрытом патроне. Поэтому дымный порох и патроны, им снаряженные, следует тщательно беречь от увлажнения.

Слипшиеся комки дымного пороха (хотя бы и сухие) и матовый цвет его показывают, что порох когда-то был сырым и, следовательно, для стрельбы не пригоден.

Дымный порох при сгорании дает около 42—44% (по весу) газообразных продуктов, а остальные 56—58% падают на твердые остатки в виде густого облака дыма и обильного нагара в канале ствола.

Газообразные продукты сгорания дымного пороха занимают около 260—280 объемов, т. е. они в 260—280 раз больше того объема, который занимал заряд пороха до выстрела.

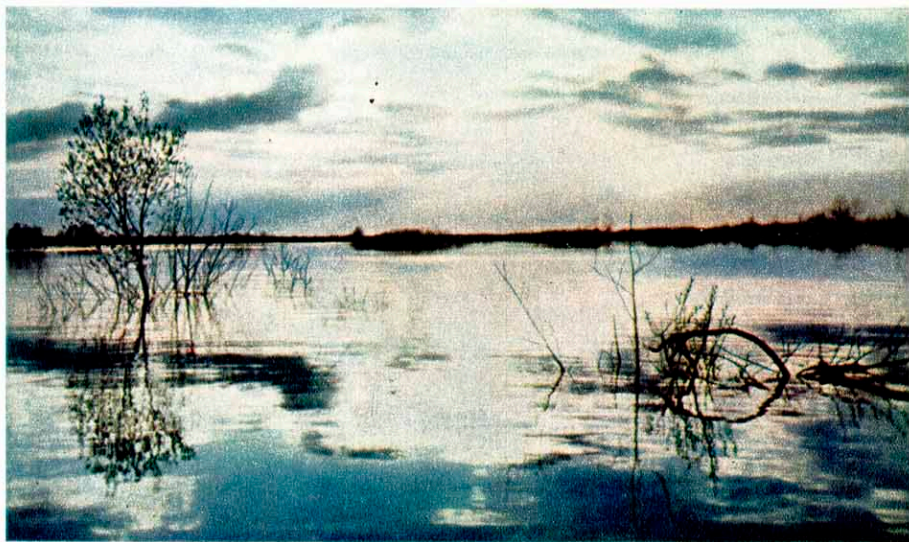
Дымный порох при сгорании выделяет 700—770 калорий, и продукты горения нагреваются в камере, не поддающейся расширению, до 2 700—2 800°C. В стволе охотничьего ружья, где снаряд вскоре после начала горения порохового заряда начинает двигаться вперед, позволяя газам расширяться, температура их несколько ниже — 2 200—2 300°C.

Результаты баллистических испытаний обыкновенного дымного охотничьего пороха марки «Олень» (производился в марте 1947 г.) можно видеть в табл. 18 на стр. 145.

В табл. 19 приводится сравнение средних скоростей полета дробы и средних давлений пороховых газов при навесах дымного (обыкновен-



На разливах реки Полы. Кончается еще один весенний день



Новгородская область. Весенний вечер на реке Поломать



Подмосковье. По утиным местам

Таблица 18

Порох обыкновенный	Калибр ружья	Вес в граммах		Средняя скорость полета дробин на расстоянии 10 м от дульного среза в м/сек	Давление пороховых газов в 32 мм от казенного среза ствола в кг/см ²	
		порохового заряда	снаряда дробин № 7		среднее	максимальное (отдельного выстрела)
№ 2	12	7,0	35	275	253	276
№ 3	12	7,0	35	292	245	261
№ 2	16	6,5	30	277	255	265
№ 3	16	6,5	30	297	280	292
№ 2	16	5,7	29	269	242	255
№ 3	16	5,7	29	288	263	276
№ 2	12	6,2	34	270	232	238
№ 3	12	6,2	34	279	242	248

Примечания: 1. Количество выстрелов в серии—10.
2. При навеске пороха в 16-м калибре 6,5 г и дроби 28—30 г возможна укладка лишь одного войлочного пыжа высотой 5—6 мм, что не дает гарантии постоянства боя, так как пыж может легко повернуться в канале ствола во время выстрела.

3. Капсюль «Жевело-усиленный» (КВМ-3).

4. При навесках пороха 7,0 г и снаряде дроби 34—35 г в 12-м калибре допустима укладка лишь одного войлочного пыжа высотой 5—6 мм.

5. Пыжи войлочные осаленные калиберные, прокладки на порох из рыхлого картона толщиной 1,2—1,5 мм.

6. Предел форсирования войлочных пыжей и прокладок на порох 0,5 мм, т. е. диаметр их больше внутреннего диаметра гильзы на 0,5 мм.

ного) пороха, обеспечивающих необходимую кучность и нормальные условия снаряжения патронов с нормативами ТУ ОСТ 40158.

С целью определения влияния мощности капсюля на дымный порох были проделаны опыты с обыкновенным порохом № 3 марки «Олень». Для проведения опытов были взяты: обыкновенный охотничий открытый капсюль «Центробой» и капсюль «Жевело-усиленный» (КВМ-3).

Проведенные опыты показали следующие результаты (табл. 20):

Таблица 20

Порох	Навески заряда и снаряда в г	Калибр	Скорость полета дроби в 10 м от дульного среза в м/сек		Давление пороховых газов в 32 мм от казенного среза в кг/см ²	
			нормативы ОСТ 40158	данные испытания	нормативы ОСТ 40158	данные испытания
№ 2	6,2/34	12	290±15	270	550	282
№ 3	6,2/34	12	300±10	279	550	242
№ 2	5,7/29	16	290±15	269	650	242
№ 3	5,7/29	16	300±10	288	650	263

Примечания: 1. Количество выстрелов в серии—10.

2. Капсюль обыкновенный охотничий открытый (партии 3/42 завода 309 МСХМ).

Как видно из таблицы, применяя даже наиболее мощный капсюль-воспламенитель «Жевело-усиленный» (КВМ-3) под дымный порох, мы не добились существенных изменений ни в скорости, ни в давлениях: этот капсюль по сравнению с капсюлем «Центробой» дал среднее увеличение скорости лишь на 4 м/сек и повысил давление пороховых газов на 5 кг/см².

Во время стрельбы на кучность дымным охотничьим порохом патроны, снаряженные капсюлем «Жевело», дали более низкие результаты, чем патроны с капсюлем «Центробой».

Это явление можно объяснить очень быстрым горением дымного пороха, применение для которого более мощного капсюля сокращает и без того короткий начальный промежуток времени его взрывчатого разложения. Следовательно, снаряд дроби при сильном капсюле получает в начале своего движения более резкий толчок и в большей степени деформирует дробинки, вмяная их друг в друга, чем при употреблении более слабого капсюля «Центробой». Смятые дробинки, потеряв свою форму шара, при полете в воздухе испытывают большее сопротивление и поэтому резко отклоняются от основного направления.

Таблица 20

Серия выстрелов	Капсюль	Вес в граммах		Скорость полета дроби в 10 м от дульного среза в м/сек			Давление пороховых газов в 32 мм от казенного среза в кг/см ²		
		заряда пороха	снаряда дроби	средн.	макс.	мин.	средн.	макс.	мин.
1	«Центробой»	6,2	34	275	290	263	230	249	209
2	КВМ-3	6,2	34	279	286	270	235	245	224

Меньший разброс скоростей и давлений у капсюля «Жевело» говорит о более тщательном его изготовлении. Поэтому при стрельбе пуль из гладкоствольных ружей патронами, снаряженными дымным порохом, следует отдавать предпочтение капсюлю «Жевело», а не открытому капсюлю «Центробой».

Дымный охотничий порох марки «Медведь» всех номеров развивает те же скорости и давления и дает ту же кучность, что и порох марки «Олень».

На основании данных испытаний дымного охотничьего обыкновенного пороха (табл. 19) можно заключить, что развиваемые им скорости полета дробы явно недостаточны для надежного поражения дичи на предельно средних охотничьих дистанциях (35—40 м). Для надежного поражения дичи необходима минимальная скорость равная: $v_0=345-350$ м/сек, что соответствует скорости $v_{10}=290$ м/сек.

Достоинства и недостатки дымного охотничьего пороха

Положительные качества

К положительным качествам дымного охотничьего пороха относятся:

1) способность не терять своих свойств при долголетнем хранении. Если порох изолирован от проникновения влаги, его можно сохранять десятки и даже сотни лет;

2) легкая воспламеняемость, даже при слабом капсюле;

3) слабая реакция на изменение плотности заряжания и меньшая чувствительность к качеству пороховых пыжей и прокладок;

4) незначительное воздействие газов на металл стволов;

5) малая восприимчивость колебаний внешней температуры (мороз, большая жара). Поэтому он с успехом используется и зимой в тайге, в августе и сентябре на юге нашей страны;

6) безопасность для ружья средней прочности, даже в том случае, когда положен двойной заряд (разумеется, если нет пороховой пыли).

Отрицательные качества

Охотничий дымный порох не лишен и некоторых отрицательных качеств:

1) всегда теряет все свои качества при подмочке;

2) сильно загрязняет нагаром каналы стволов;

3) дает громкий звук выстрела;

4) дает сильный толчок (отдачу) и сообщает сравнительно небольшую скорость полета дробы;

5) образует густое облако дыма, не позволяющее, особенно при отсутствии ветра, сразу же увидеть результаты выстрела. По этой причине он вовсе не пригоден для стрельбы на стенде. Плохо стрелять им и в сырую, тихую погоду в кустарниках и камышах.

Хранение дымного пороха

При хранении дымного пороха охотнику необходимо строго соблюдать следующие условия:

1) хранить его в совершенно сухом месте, герметически закупоренным, во избежание отсырения. Удобна для этой цели стеклянная бутылка или банка с хорошо притертой стеклянной же или резиновой пробкой. Можно хранить порох и в металлических банках, но при этом место соединения крышки с банкой следует тщательно покрывать изоляционной лентой (применяющейся для изоляции проводов). Если порох хранится в стеклянной посуде с простой корковой пробкой, то верхнюю часть горлышка вместе с пробкой нужно покрыть расплавленным парафином или воском;

2) ни в каком случае не держать его рядом с бездымным порохом и капсюлями;

3) в домашних условиях хранить под замком; возможность доступа детей к пороху и снаряженным патронам должна быть полностью исключена.

КОЛЛОИДАЛЬНЫЙ ПОРОХ

Порох на летучем растворителе

Порох коллоидального типа на летучем растворителе (пироксилиновый порох) состоит главным образом из нитроклетчатки (пироксилина). В зависимости от назначения бездымный пироксилиновый порох может содержать (в проц.):

Летучие вещества	1—6
Стабилизатор	1
Пироксиллин	98—92

Чтобы получить порох коллоидального типа, пироксиллин обрабатывают растворителем, прев-

ращая его в пластическую массу. Масса эта поддается механической обработке и может принимать при прессовке определенную форму. Пироксиллин при этом переходит в роговидное, коллоидальное физически однородное вещество и приобретает способность гореть параллельными слоями даже при больших давлениях, которые развиваются в канале ствола. До момента полного сгорания зерна пороха сохраняют форму, подобную первоначальной, не распадаясь на мелкие частицы. А это обеспечивает определенную закономерность процессов горения и газообразования.

Бездымный порох изготовляют из смеси растворимого и нерастворимого пироксилинов или из пирокolloидов. На наших заводах порох готовят из смесевых пироксилинов.

Физические свойства пироксилинового бездымного пороха*

По цвету зерна пироксилинового пороха бывают различные: от желтого до темнубурого. Цвет зерна бездымного пороха отнюдь не характеризует его баллистических качеств. Одна и та же марка пороха в различных партиях может иметь неодинаковые оттенки окраски. Значительная графитовка ** некоторых сортов охотничьего пороха делает малозаметной эту разницу оттенков. Хорошо желатинизированный (не графитованный) порох должен быть прозрачным. Если на свету в пороховом зерне видны вкрапления нерастворенного пироксилина, то это существенного значения не имеет. Важно, чтобы поверхность зерен была гладкой, без трещин и заусениц. Зерна должны быть прочными и иметь ровное строение. Удельный вес пороха разных сортов колеблется в пределах 1,54—1,63, например: пористого пластичного («Сокол», «Ротвейль» и др.) около 1,50, а коллоидального пороха без пор — «Глухарь» — 1,60. С уменьшением количества летучих веществ в порохе удельный вес его увеличивается.

Гравиметрическая плотность винтовочного пороха равняется примерно 0,890 кг/л, а дробового (например, «Сокола») — 0,400—0,450.

Гравиметрическая плотность пороха растет с увеличением его удельного веса и зависит главным образом от формы и размера зерен. Полировка и графитовка пороховых зерен способствуют повышению гравиметрической плотности.

Бездымный порох не растворим в воде. Гигроскопичность его сравнительно невелика: при самых неблагоприятных условиях, открытом хранении на влажном воздухе, порох вбирает в себя около 2% влаги, которая легко выделяется из него при изменении условий хранения.

Бездымный пироксилиновый порох типов «Сокол», «Кречет», «Ротвейль» более активно вбирает влагу из воздуха.

Излишне увлажненный порох, не полностью сгорая, делает выстрел затяжным.

Температура вспышки пироксилинового пороха — 185—200°. Продукты взрыва бездымного

пороха газообразны*. В состав их входят главным образом углекислый газ, водяные пары, окись углерода, метан, свободный водород, азот и аммиак.

Температура при сгорании нитроцеллюлозного (пироксилинового) пороха в патроннике дробового ружья развивается до 2 400—2 500°C, а нитроглицеринового пороха — до 2 100—3 200°C.

Один килограмм бездымного пороха выделяет около 900 л газообразных продуктов. Присутствующий в них угарный газ (окись углерода) — СО — делает их ядовитыми, поэтому при стрельбе бездымным порохом в закрытом помещении (тире) необходимо устроить там вентиляцию.

Количество выделяющегося тепла при взрыве бездымного пироксилинового дробового пороха составляет 960—980 калорий.

При нормальных условиях хранения правильно изготовленного бездымного пироксилинового пороха для стрельбы дробью марок «Сокол» его стойкость не нарушается в течение десяти лет.

Порох на труднолетучем растворителе (нитроглицериновый порох)

Порох на труднолетучем растворителе содержит в своем составе нитроглицерин (от 20 до 60%), который является растворителем пироксилина. В зависимости от содержания нитроглицерина различаются в основном два сорта нитроглицеринового пороха:

а) порох с высоким содержанием нитроглицерина (40—60%) и

б) порох со средним содержанием нитроглицерина (20—30%).

По своему составу и способу изготовления нитроглицериновый порох делится на две группы: кордит и баллистит.

Кордитный порох (от слова корд, т. е. шнура) состоит из пироксилина с высоким содержанием азота, нитроглицерина, остаточного летучего растворителя (обычно ацетона), незначительного количества влаги и стабилизатора.

Баллистичный порох состоит из низкоазотного пироксилина, нитроглицерина и стабилизатора (цетолита).

Отрицательные свойства нитроглицеринового пороха

Нитроглицериновый порох имеет следующие существенные недостатки:

1) при взрыве пороха образуется очень высокая температура, что приводит к быстрому износу стволов (особенно при большом содержании нитроглицерина);

* О незначительных остатках бездымного пороха в канале ствола дробового ружья будет сказано ниже.

* Баллистические характеристики бездымного пороха для ружей 12 и 16-го калибров приведены в табл. 21—23.

** Графитовка — процесс обработки зерен пороха порошкообразным графитом с целью повышения гравиметрической плотности и предотвращения слипания зерен по причине электризации.

2) при резких колебаниях температуры возможно выпотевание нитроглицерина из пороховой массы.

Эти недостатки нитроглицеринового пороха заставили охотников и стендовых стрелков отказаться от его применения.

Положительные и отрицательные качества охотничьего дробового бездымного пороха марки «Сокол Р»

Порох «Сокол Р» имеет зерна светлозеленого цвета с сероватым оттенком и обладает следующими положительными свойствами:

1) почти не имея пор в зернах, он незначительно реагирует на изменение плотности заряжания* в пределах 3—4 кг, которое неизбежно при ручном снаряжении дробовых патронов;

2) при хороших пыжах 11-го калибра (для ружья 12-го калибра), и капсюле «Жевело-особый», и плотности заряжания 5—6 кг он не оставляет в канале ствола заметных частиц несгоревших зерен;

3) дает постоянство боя как по давлениям и скоростям, так и по кучности.

К недостаткам пороха «Сокол Р» надо отнести:

1) появление дульного пламени;

2) высокое дульное давление в канале ствола по отношению к давлению 32 мм от казенного среза;

3) продолжительность развития выстрела на 40% больше нормы;

4) окисляющее действие на металл канала ствола.

Баллистические характеристики этого пороха, полученные из баллистического ствола 12-го калибра, можно видеть в табл. 21.

Таблица 21

Серия выстрелов	Вес в г		Давление пороховых газов в 32 мм от казенного среза в кг/см ²				Скорость полета дроби в 10 мм от дульного среза в м/сек			
	заряда пороха	снаряда дроби	средн.	макс.	мин.	r_p	средн.	макс.	мин.	r_v
1	2,5	35	453	495	413	82	335	339	333	6
2	2,2	35	420	447	387	60	320	323	312	11
3	2,1	32	370	417	360	57	328	332	323	9
4	2,1	35	389	412	350	67	308	316	301	15
5	2,1	32	360	385	332	53	315	322	312	11**
6	2,0	35	357	386	310	76	296	308	290	18
7	2,0	32	320	345	289	56	308	323	299	24

Примечания: 1. Дробь мягкая, удельный вес 11,25, № 7.

2. Капсюль «Жевело-особый».

3. Число выстрелов в серии — 5.

4. r_p — разброс давлений.

5. r_v — разброс скоростей.

** Рекомендуемые навески для ружей среднего веса.

Размерные характеристики валовых образцов дробовых

Марка пороха	Количество зерен в грамме в шт.				Толщина зерна в мм				Длина зерна в мм		
	средн.	макс.	мин.	отклон. от средн.	средн.	макс.	мин.	отклон. от средн. в %	средн.	макс.	мин.
1. «Сокол» выпуска до 1941 г.	2 780	2 910	2 690	+120 (4,32%) —90 (3,24%)	0,13	0,19	0,10	+46,4 —23,2	1,57	2,1	1,1
2 «Сокол 5/48 Р»	3 810	3 870	3 750	±60 (1,57%)	0,12	0,14	0,10	±16,7	1,41	2,1	1,2
3. «Кречет» (П-85)	2 130	2 260	2 000	±130 (6,11%)	Диаметр		0,80	±22,2 —11,1	1,39	2,2	0,9
4. Эталон — дробовый пластинчатый	1 590	1 630	1 550	±40 (2,52%)					1,64	1,8	1,5

* В дробовом оружии под плотностью заряжания следует считать усилие сжатия пороха прокладкой и войлочными пыжами.

Средние величины скоростей полета дробы и давлений пороховых газов, полученные при стрельбе из стационарной баллистической установки со стволом 16-го калибра, порох «Сокол Р», показаны в табл. 22.

Таблица 22

Вес в г		Среднее давление пороховых газов в 32 мм от казенного среза в кг/см ²	Средняя скорость полета дробы в 10 м от дульного среза в м/сек
заряда пороха	снаряда дробы		
1,8	30	574	316
1,8	28	538	320
1,7	30	556	304
1,7	28	502	310
1,6	30	537	293
1,6	28	446	299

Примечания: 1. Число выстрелов в серии — 5.
2. Капсюль «Жевело-особый» Окского завода МСХМ.

3. Дробь диаметром 2,50 мм завода № 58 МСХМ, специально отсортированная, мягкая.
4. Патроны лабораторной снарядки.

Из табл. 23 видно, что даже при стрельбе мягкой дробью патроны с зарядом пороха 2,2 г и снарядам дробы 35 г дают давление около 700 атм. При стрельбе твердой дробью давление возрастает на 15%, следовательно, оно будет около 800 атм (точнее — 793 атм).

При снаряде дробы 36 г, допустимым международными правилами соревнований по стрельбе из дробовых ружей, среднее давление будет около 900 атм, т. е. на 200 атм больше того, при котором рекомендует завод-изготовитель стрелять из дробовых штучных ружей 12-го калибра отечественного производства.

Совершенно очевидно, что бездымный порох этой партии для стрельбы дробью мало пригоден. Он не позволяет использовать максимальные снаряды 12-го калибра (табл. 24).

Таблица 23

Результаты баллистических испытаний пороха «Сокол Р» (партия № 16, упаковка 25 июня 1953 г.), полученные при отстреле в баллистическом стволе 12-го калибра 19 июля 1953 г.

Серия выстрелов	Вес в г		Давление пороховых газов в 32 мм от казенного среза в кг/см ²				Скорость полета дробы в 10 м от дульного среза в м/сек			
	заряда пороха	снаряда дробы	средн.	макс.	мин.	r_p	средн.	макс.	мин.	r_v
1	1,9	34	463	474	451	23	290	299	282	17
2	2,0	34	466	480	457	23	305	318	290	28
3	2,1	34	535	566	497	69	310	318	304	14
4	2,1	35	572	600	526	74	318	324	312	12
5	2,2	35	690	692	687	12	321	323	318	5
6	2,2	32	469	480	457	23	330	333	329	4

Примечания: 1. Капсюль «Жевело-мощный».
2. Дробь диаметром 2,75 мм (№ 6), мягкая, удельный вес 11,20—11,25.

3. Патроны лабораторной снарядки.
4. r_p — разброс давлений.
5. r_v — разброс скоростей.

Таблица 24

порохов, полученных в результате испытаний

отклон. от средн. в %	Ширина зерна в мм			отклон. от средн. в %	Боковая поверхность стороны зерна в мм ²			отклон. от средн. в %	Полная поверхность зерна в мм ²			отклон. от средн. в %
	средн.	макс.	мин.		средн.	макс.	мин.		средн.	макс.	мин.	
+31,2 —29,3	1,58	2,0	1,4	+25 —12,5	2,42	3,20	1,76	+32,2 —27,3	5,66	7,81	4,03	+38,0 —28,8
+49,7 —14,2 +57,2 —35,7 +12,5 —6,3	1,36 — — 1,60	1,6 — — 1,7	1,1 — — 1,5	+17,7 —19,1 — ±6,3	1,92 3,96 2,63	3,15 7,60 2,88	1,43 2,26 2,25	+64 —26 +92 —42,9 +9,5 —14,5	4,51 5,26 6,93	7,28 17,10 7,80	3,32 3,31 5,88	+61,4 —26,4 +225 —37,2 +12,8 —15,2

Под стойкостью пороха подразумевают срок его хранения, в течение которого остаются без существенного изменения его баллистические качества и химическая стойкость.

Если дымный охотничий порох можно хранить чрезвычайно длительное время, соблюдая надлежащие условия, то у бездымного пороха, даже при самом тщательном процессе его фабрикации и правильных условиях хранения, срок этот составляет не более двух десятилетий.

При хранении бездымного пороха в домашних условиях необходимо придерживаться следующих правил:

1) хранить его в сухом помещении (зимой отапливаемом), где нет резких колебаний температуры. Неоднократные резкие колебания температуры ухудшают его сгорание;

2) особенно тщательно соблюдать условие герметизации укупорки. Для хранения необходима посуда темного цвета, так как пироксилин, составляющий основу пороха, разлагается на свету; для этой цели может быть использована стеклянная бутылка темного цвета или металлическая банка, как и для дымного пороха.

Хранение бездымного пороха не в герметически закрытой посуде приводит к выветриванию, а следовательно, к уменьшению в нем летучих ве-

ществ—остаточного растворителя. По мере уменьшения процента остаточного растворителя бездымный порох как бы превращается в пироксилин. А взрыв пироксилина в оболочке, например в патроннике ружья, разрушает ее.

Разложение бездымного пороха можно определить по кислому запаху. Таким порохом ни в каком случае нельзя стрелять, так как при этом нередко происходят разрывы ружья. Также нельзя стрелять бездымным порохом неизвестной марки.

В настоящее время имеется много винтовочного пластинчатого бездымного пороха, по размерам зерен и цвету напоминающего охотничий (дробовой). Стрелять же таким порохом нельзя, так как он может давать нормальное сгорание только в винтовке, при давлениях около 3 000 атм, а в дробовом ружье средние давления в пять-шесть раз меньше. Поэтому из-за неполного сгорания получаются так называемые «плевки» или же разрывы ружей, если давление в их стволах обеспечивает нормальное сгорание порохового заряда;

3) бездымный порох ни в каком случае нельзя хранить вместе с дымным порохом и капсюлями: от взрыва дымного пороха взрывается и бездымный, если он находится рядом. Горение бездымного пороха на открытом воздухе хотя и происходит без взрыва, но вызывает пожары и ожоги.

КАПСЮЛИ

Капсюлем * называют металлический колпачок с помещенным в нем ударным веществом, служащим для воспламенения заряда пороха.

Капсюли-воспламенители должны обладать достаточной чувствительностью, т. е. безотказно действовать от удара бойка.

Кроме того, они должны иметь определенную воспламеняющую способность, или мощность, чтобы обеспечивать надежное и однообразное действие в боеприпасах (патронах). Они должны давать луч огня определенной длины, продолжительность действия и силы.

Длину луча, продолжительность его действия и силу (количество тепла) объединяют одним термином — форс пламени, который является важнейшим элементом характеристики капсюлей-воспламенителей. Лучшей воспламеняющей спо-

собностью обладают капсюли, образующие наибольший форс пламени.

Капсюли, применяемые для стрельбы из ручного огнестрельного оружия (дробового ружья, винтовки, пистолета, револьвера и т. п.), носят название патронных.

Воспламенение порохового заряда капсюлем происходит не мгновенно, а в течение некоторого времени. Для того, чтобы пороховой заряд воспламенился, необходимо его нагреть до соответствующей температуры. Этот процесс протекает тем скорее, чем сильнее воспламеняющий импульс.

Дымный порох воспламеняется сравнительно легко. Порох бездымный воспламеняется труднее, и для него требуются более мощные капсюли.

Недостаточно мощный воспламенитель часто является причиной затяжного выстрела (при бездымном порохе). Это явление очень опасно, так как выстрел может произойти после того, как открыт затвор ружья.

Когда применяется недостаточно мощный капсюль, луч огня воспламеняет только близлежащие слои пороха, а следующие его слои воспла-

* Правильное название будет к а п с ю л ь, а не пистон, как его часто называют многие охотники. Пистон по-французски означает стержень шомпольного ружья, служащий для надавливания на него капсюля. Со времени капсюльных, пистонных или стержневых ружей, заряжавшихся с дула, капсюль стали называть то колпачком, то пистонном, что, безусловно, неверно.

меняются от первых черт некоторый промежуток времени. Такое воспламенение может перенести точку максимального давления ближе к середине канала ствола, что особенно опасно для дробового ружья, имеющего стенку канала ствола на середине толщиной 0,80—0,90 мм.

Применение капсюля малой мощности — обыкновенного открытого охотничьего «Центробой» — для снаряжения дробовых патронов с бездымным порохом «Сокол Р» ведет к понижению скорости

полета дробы и, следовательно, к неудовлетворительной резкости и большему непостоянству других баллистических показателей выстрела.

Применение же слишком мощного капсюля вызывает увеличение начальной скорости снаряда дробы (пули) и повышение давления, что может привести к разрушению ствола — разрыву или раздутию его. Поэтому не следует применять как слабые, так и чрезвычайно мощные капсюли-воспламенители.

УДАРНЫЕ СОСТАВЫ, ИЛИ ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО КАПСЮЛЯ

Основным взрывчатым веществом для снаряжения капсюлей является гремучая ртуть.

Чистая гремучая ртуть — отличный инициатор взрывных процессов — недостаточно хорошо воспламеняет порох, так как ее взрывчатое превращение протекает весьма быстро и с незначительным газообразованием. Поэтому гремучую ртуть смешивают с другими горючими веществами, которые хотя и не являются взрывчатыми, но содержат кислород и могут сгорать в закрытом объеме, без притока кислорода из воздуха. Такие смеси называют ударными составами, так как они легко воспламеняются от удара. В них входят гремучая ртуть (35%), бертолетова соль (40%) и антимоний (25%).

В таком ударном составе гремучая ртуть дает вспышку; антимоний горит, повышая температуру и образуя пламя, а бертолетова соль, как источник кислорода, поддерживает горение. Если гремучей ртути больше, то капсюль более чувствителен к удару и дает больший форс пламени.

Ударный состав кладется в капсюль «Жевело» в количестве от 0,035 до 0,038 г. Открытые охотничьи капсюли «Центробой» имеют несколько иную рецептуру ударного состава и навеску его в количестве от 0,028 до 0,030 г.

Те и другие капсюли достаточно чувствитель-

ны к удару и относительно безопасны при изготовлении и обращении. Кроме того, они дают необходимый для воспламенения пороха луч огня, стойкий при хранении, просты при изготовлении и сравнительно дешевы.

Но существенный недостаток их составов заключается в том, что продукты сгорания вредно действуют на канал ствола и на металлическую патронную гильзу.

Более всего вредны твердые продукты реакций: частично выделяясь в виде шлаков, они оседают на стенках ствола, дают нагар и способствуют оржавлению ствола.

Особенно сильное действие оказывают осевшие в канале ствола частицы соли хлористого калия — продукта разложения бертолетовой соли: впитывая влагу, они содействуют образованию ионов хлора, которые вызывают энергичное окисление железа, приводящее к коррозии ствола.

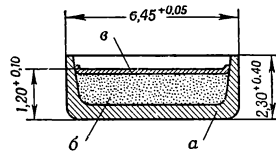
Чтобы устранить эти вредные явления, за последние годы были предложены и частично нашли себе применение неоржавляющие ударные составы. Взамен бертолетовой соли окислителем в таких составах служит нитрат бария; роль гремучей ртути выполняет в них стифнат свинца (ТНРС). Антимоний вводится с добавками алюминия и т. д.

КОНСТРУКЦИИ ОХОТНИЧЬИХ КАПСЮЛЕЙ-ВОСПЛАМЕНИТЕЛЕЙ

Охотничьи капсюли, применяемые в дробовых ружьях, бывают открытые и закрытые.

К первым относится типичный охотничий капсюль центрального боя, называемый многими охотниками «Центробой», а ко вторым — закрытые капсюли типа «Жевело», имеющие в своем корпусе (гильзочке) наковальню.

Простейший открытый патронный капсюль (рис. 204) представляет собой цельнотянутую металлическую оболочку, имеющую вид колпачка, в которую впрессован состав, чувствительный к удару. Сверху взрывчатое вещество капсюля, для предохранения от внешних воздействий, закрыто фольгой или пергаментом. Иногда состав покрывают тонким слоем лака.

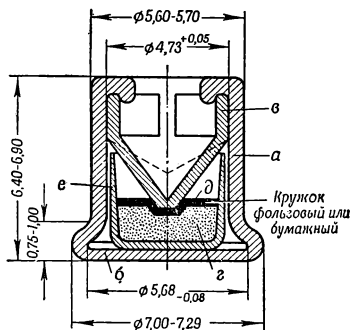


Примечание Размеры капсюля, не указанные в стандарте, устанавливаются заводом-изготовителем

Рис. 204. Открытый охотничий капсюль центрального боя:

а — колпачок; б — ударный состав; в — бумажный или фольговый кружочек

Оболочка капсюля изготовляют чаще всего из меди или из латуни. Для лучшего закрепления



Примечание. Размеры капсюля, не указанные в стандарте, устанавливаются заводом-изготовителем

Рис. 205. Закрытый охотничий капсюль центрального боя типа «Жевело»:

а — гильзочка; б — дно, или шляпка; в — наковальня; г — ударный состав; д — фольговый или бумажный кружок; е — колпачок для ударного состава

ударного состава в оболочке внутреннюю поверхность колпачка лакируют. Такие капсюли применяются в патронах ручного огнестрельного оружия (дробовые ружья, винтовки, револьверы и т. п.).

При ударе бойка по дну капсюля ударный состав воспламеняется и луч огня через затравочные (запальные) отверстия проникает в гильзу; порох воспламеняется и происходит выстрел.

Удержание газов от прорыва к затвору через запальные отверстия обеспечивается капсюльным колпачком, который должен плотно сидеть в капсюльном гнезде и при выстреле оставаться неповрежденным.

Второй тип капсюля (рис. 205) представляет собой металлическую гильзочку со шляпкой, на дно которой вставлен ударный капсюль. Капсюль удерживается в гильзе упирающейся в его ударный состав наковальней, которая лежит на заплевиках гильзы и закрепляется окончательно обжатием (закаткой) краев дульца гильзы. Отверстие дульца иногда закрывают бумажным кружком. Закрытые капсюли с наковальнями более чувствительны к удару бойка и более однообразны по форусу пламени.

ТИПЫ ОХОТНИЧЬИХ КАПСЮЛЕЙ-ВОСПЛАМЕНИТЕЛЕЙ

В настоящее время наши заводы выпускают следующие капсюли, предназначенные для снаряжения патронов к дробовым ружьям:

1) обыкновенный открытый охотничий капсюль центрального боя — «Центробой» — по 1000 штук в коробке (образец упаковки показан на рис. 206);

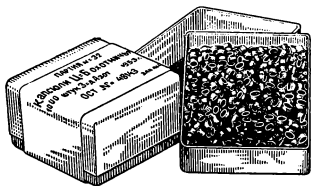


Рис. 206. Упаковка обыкновенных охотничьих открытых капсюлей «Центробой»

2) закрытый охотничий капсюль «Жевело-особый» Окского завода по 100 штук в коробке (рис. 207);

3) капсюль «Жевело-усиленный», или «Жевело-мощный» (КВМ-3) по 100 штук в коробке (рис. 208).

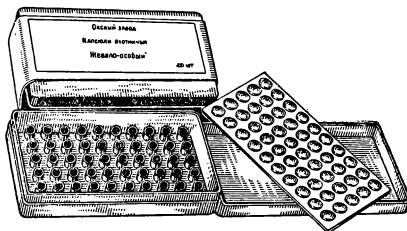


Рис. 207. Упаковка закрытых охотничьих капсюлей «Жевело-особый»

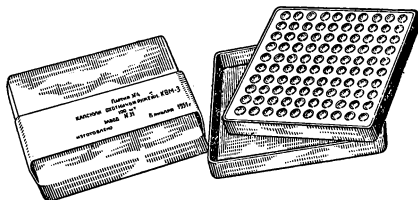


Рис. 208. Упаковка капсюлей «Жевело-усиленный»

Капсюль «Центробой» применяется для стрельбы дымным порохом при снаряжении дробовых патронов в металлические гильзы и бумажные, изготовленные под этот капсюль.

Капсюль «Жевело-особый» применяется при

снаряжении дробовых патронов бездымным порохом марки «Сокол Р», а капсюль «Жевело-усиленный» малоприменен для пороха «Сокол Р» и более подходит для снаряжения патронов порохом типа «Х».

ГИЛЗЫ

ГИЛЗЫ К ОХОТНИЧЬЕМУ ГЛАДКОСТВОЛЬНОМУ РУЖЬЮ

Необходимой принадлежностью каждого казнозарядного ружья являются гильзы.

Размер и качество капсюля, тщательность изготовления гнезда, в которое вставляется капсюль, прочность и непроницаемость стенок гильзы, общие размеры гильзы и правильность их калибровки — все это влияет на качество выстрела, а также и на продолжительность службы ружья.

В настоящее время наши заводы выпускают к дробовым ружьям следующие гильзы:

1) гильзы охотничьи металлические 12, 16, 20, 24, 28 и 32-го калибров, длиной 70 и 65 мм;

2) гильзы охотничьи бумажные (папковые) 12, 16 и 20-го калибров, длиной 70 и 65 мм.

Бумажные гильзы изготовляются под закрытый капсюль центрального боя «Жевело» и под обыкновенный открытый охотничий капсюль «Центробой».

Гильзы служат для объединения и предохранения от атмосферных влияний всех элементов снаряженного охотничьего патрона.

Металлическая охотничья гильза (рис. 209) представляет собой цельнотянутую трубку, дно которой имеет закраину (или бортик) и гнездо (для вставки открытого капсюля) с выштампованной наковальней и тремя запальными (или затравочными) отверстиями.

Бумажная охотничья гильза (рис. 211) представляет собой скатанную в несколько слоев бумажную трубку, один конец которой открыт, а на другой прочно насажена металлическая головка, имеющая в центре гнездо для капсюля и наковальню.

Металлическая головка с бумажной трубкой скреплена запрессовкой при помощи бумажного

пыжа, который носит название пыжа основания гильзы.

Как видно на рис. 211, бумажная гильза под обыкновенный капсюль «Центробой» имеет еще и наковальню, представляющую собой ме-

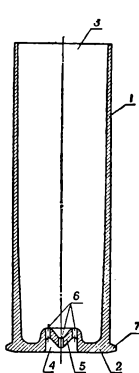


Рис. 209. Металлическая цельнотянутая гильза к дробовым ружьям:

1 — стенка; 2 — дно, или шляпка; 3 — дупльце; 4 — капсюльное гнездо; 5 — наковальня; 6 — затравочные, или запальные, отверстия; 7 — закрапка, или бортик

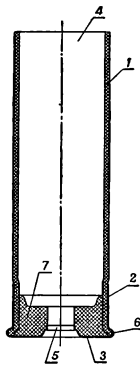


Рис. 210. Бумажная гильза к дробовым ружьям под капсюль «Жевело»:

1 — бумажная трубка; 2 — металлическая головка; 3 — дно; 4 — дупльце; 5 — капсюльное гнездо; 6 — закрапка, или бортик; 7 — бумажный пыж основания гильзы

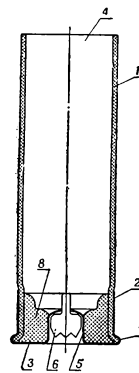


Рис. 211. Бумажная гильза к дробовым ружьям с наковальней под открытый капсюль центрального боя:

1 — бумажная трубка (стенка гильзы); 2 — металлическая головка; 3 — дно; 4 — дупльце; 5 — капсюльное гнездо; 6 — наковальня; 7 — закрапка, или бортик; 8 — бумажный пыж основания гильзы

таллическую гребенку с хвостовиком, которым она вставляется в отверстие капсюльного гнезда.

В каждую коробку с гильзами под открытый капсюль центрального боя укладывают в отдельном пакете не менее 140 наковален (на 100 штук гильз).

Гильзы металлические и бумажные под открытый обыкновенный капсюль «Центробой» предназначаются для стрельбы дробью и пулей из охотничьих гладкоствольных ружей дымным порохом; бумажные гильзы с капсюльным гнездом под закрытый капсюль «Жевело», имеющий за-

деланную внутри наковальню, — для стрельбы бездымным порохом (рис. 210).

Как у бумажных, так и у металлических гильз имеются положительные и отрицательные свойства.

Металлические (латунные) гильзы для дробовых ружей имеют два положительных качества по сравнению с бумажными: во-первых, экономичность (металлическую гильзу можно снаряжать несколько десятков и даже сотен раз), во-вторых, прочность (они обладают влагуостойчивостью, их размеры мало изменяются под воздействием сырости, и эти гильзы не проникаемы для газов).

Отрицательные свойства металлических гильз:

- 1) они тяжелы;
- 2) в них невозможно удерживать дробь легким дробовым пыжом, наиболее пригодным для достижения лучшего боя;
- 3) из них не рекомендуется производить стрельбу бездымным порохом;
- 4) они не так плотно прилегают к стенкам патронника во время выстрела при сравнительно невысоких давлениях пороховых газов (300—400 атм).

В свою очередь, бумажные гильзы быстро размокают, набухают и не входят в патронник ружья. Как правило, они выдерживают не более двух выстрелов.

Но бумажные гильзы хороши тем, что дают возможность применять бездымный порох и легкий дробовой пыж. А это обеспечивает большие скорости полета дробы и повышает другие баллистические показатели.

Каждому стреляющему из дробового ружья необходимо усвоить следующее.

1. Основная закономерность баллистики дробового выстрела заключается в том, что чем точ-

нее в момент выстрела совпадут каналы гильзы и ствола, тем лучше будет качество боя дробью. Наоборот, чем меньше будет это совпадение, тем больших колебаний в бое ружья следует ожидать от выстрела к выстрелу по количеству попаданий дробин в мишень, а также и по равномерности распределения их на мишени.

Кроме того, слишком широкий канал гильзы ведет к повышению давления газов, которое не всегда безопасно для ружья, особенно при быстрогорящих (острых) сортах бездымного пороха.

2. Гильза по диаметру должна соответствовать патроннику ружья. Слишком свободная гильза позволяет газам прорываться через патронник, понижает баллистические показатели (скорость, кучность и т. п.) и покрывает копотью колдуку и механизм ружья.

3. Капсюль должен быть плотно пригнан по гнезду гильзы. Если капсюль пригнан плохо, газы прорываются через капсюльное гнездо, закапчивают бойки и ту часть колодки, в которую упирается дно гильзы, а в бескурковых ружьях повреждают даже и в ударный механизм.

4. Гильза должна свободно входить в патронник. Все тугое идущие гильзы расшатывают затвор и портят экстрактор. Они особенно быстро изнашивают эжектор ружья и даже приводят к поломке эжекторного механизма. Кроме того, такие гильзы замедляют скорострельность, вызывают задержки при стрельбе.

5. Диаметр ободка (бортика) гильзы должен свободно входить в ободок (выемку под шляпку гильзы) патронника. Слишком толстое дно гильзы не позволяет затвору точно поставить стволы на место, а слишком тонкие ободки (малого диаметра) приводят к западанию патронов, затяжным выстрелам и даже осечкам, особенно у ружей с коротким ходом бойка.

О СООТВЕТСТВИИ ДЛИНЫ ГИЛЬЗЫ ДЛИНЕ ПАТРОННИКА

Чтобы стрельба была успешной, гильза — металлическая или бумажная — должна быть немного короче патронника. В противном случае ружье даст сильный толчок в плечо, а выстрел будет дефектным.

Многие охотники, желая измерить длину патронника в своем ружье, обычно допускают ошибки:

- а) либо они измеряют ее с помощью металлической гильзы, забывая при этом о пологом переходе от патронника к каналу ствола;
- б) либо они измеряют ее патроном, снаряженным в папковую гильзу, упуская из виду, что патрон 70 мм после закрутки свободного края гильзы имеет длину лишь 64—65 мм.

Для того, чтобы точно измерить длину патронника, нужно сделать слепок из черенковой серы, из воска или парафина. При этом надо учитывать, что воск и парафин легко мнутся, когда их выталкивают из патронника, а также и в процессе обмера.

Слепок делается так: тонким слоем ружейного масла смазывается патронник и начало ствола за патронником примерно на 30—50 мм. Затем со стороны дульной части до границы смазанного участка вводится войлочный пыж на 2 калибра больше размера канала ствола.

После этого расплавленная сера, воск или парафин заливаются в патронник.

Стволы с заливой массой охлаждаются неко-

торое время в вертикальном положении. Когда слепок затвердеет, его выталкивают (с дула) и обмеривают с точностью до 0,1 мм*.

Бумажная гильза (не закрученная) должна быть на 0,5—1,0 мм короче патронника, так как при выстреле трубка ее несколько вытягивается.

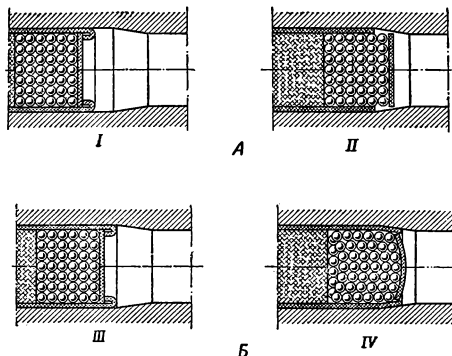


Рис. 212. А — гильза нормальной длины по патроннику ружья (гильза длиной 65 мм, патронник длиной 65 мм):

I — перед выстрелом; II — в начале выстрела;

Б — слишком длинная, не по патроннику, гильза (патронник длиной 65 мм, гильза 70 мм);

III — перед выстрелом — длина закрученного патрона равна 65 мм, свободно входит в камеру; IV — в начале выстрела дульце гильзы, обжатое скатом, сжимает пыжи и перестраивает дробь: при этом резко повышается давление пороховых газов и ухудшается осыпь дробового снаряда в результате прорыва пороховых газов в снаряд

Чрезмерно длинная гильза с трудом входит в патронник, ведет к резкому повышению давления пороховых газов, которые очень сжимают снаряд и пороховой пыж на скате от патронника к каналу ствола, и портит бой.

У длинной, не по патроннику, папковой гильзы при выстреле развертывается закрученный край, ложится на скат от патронника к каналу ствола

и таким образом сжимает, перестраивает снаряд дробь и деформирует пороховой пыж, вследствие чего между стенками канала ствола и пыжом, сжатым дульцем гильзы, прорываются пороховые газы.

В результате уменьшается скорость полета дробь и портится осыпь дробового снаряда. Иногда при этом дробь слипается в комок. Особенно часто это случается с мягкой, некаленой дробью удельного веса 11,25—11,30.

При чрезмерном сжатии порохового пыжа и снаряда, как это изображено на рис. 212, давление пороховых газов в 12-м калибре повышается следующим образом: при дымном порохе — на 40—50 атм, при бездымном — на 70—100 атм.

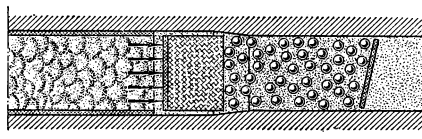


Рис. 213. Чрезмерно короткая, не по патроннику, гильза дает прорыв пороховых газов в дробовый снаряд в начале выстрела, что ведет к ухудшению боя — уменьшает кучность, резкость и постоянство боя от выстрела к выстрелу, но давления в патроннике не повышаются

В ружьях 16 и 20-го калибров эта разница (при бездымном порохе) доходит до 150 атм и даже больше.

В том случае если гильза короче патронника более чем на толщину сжатого газами при выстреле порохового пыжа, то при этом бой также ухудшается, так как газы прорываются в дробовый снаряд (рис. 213). Правда, в этом случае ухудшение баллистических показателей выстрела не представляет угрозы для прочности ружья, но резко снижает постоянство и резкость боя.

РАЗМЕРЫ ГИЛЬЗ

На донышко гильзы наносятся клейма — цифры или буквы, — которые указывают калибр, год изготовления и марку или наименование завода (рис. 214, а и б).

Наилучшим материалом для гильз является латунь. Латунные гильзы способны выдержать более 50 (до 100) выстрелов при аккуратном обращении во время переснаряжения их.

Железные гильзы страдают существенными не-

достатками. Из-за меньшей эластичности прилегание стенок железной гильзы к стенкам патронника получается в момент выстрела менее плотным, отчего происходит более значительный прорыв газов назад. Железные гильзы, как правило, после четырех-пяти выстрелов дают продольные трещины трубки и приходят в негодность. Железные гильзы в большей степени подвержены окислению под воздействием влаги и продуктов взрывчатого разложения пороха и капсюля.

При неоднократной стрельбе латунные гильзы, особенно в передней части, заметно раздуваются. Поэтому перед снаряжением гильзы необходимо

* При отсутствии соответствующего инструмента измерение можно производить масштабной или металлической линейкой с точностью до 0,5 мм.

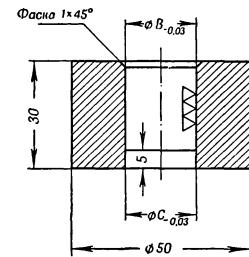


Рис. 214. а — размеры металлических гильз к дробовым ружьям по ОСТ 40168; б — клейма на донышке металлических гильз: 12 — калибр; 45 и 46 — год изготовления

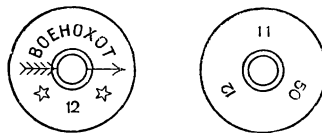
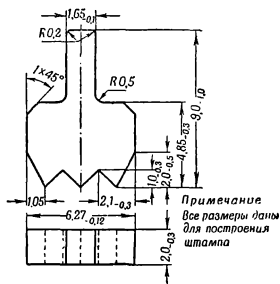
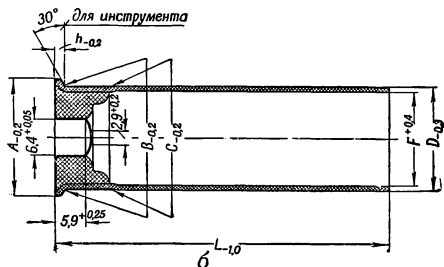
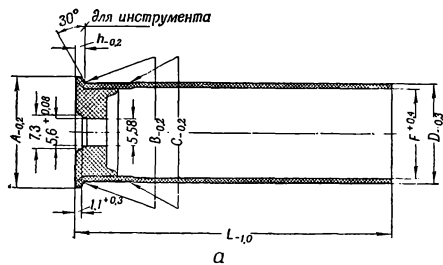


Рис. 216. Размеры бумажных гильз к дробовым ружьям по ОСТ 40169:

а — бумажная гильза под капсюль «Жевело»; *б* — бумажная гильза под открытый капсюль центрального боя; *в* — наковальня к бумажной гильзе под открытый капсюль центрального боя; *г* — клейма на донышке бумажных гильз; 12 — калибр, 50 — год изготовления

Таблица 25

Размеры и калибры колец (к рис. 215)

Калибр	Размеры в мм	
	В	С
12	20,50	20,15
16	19,00	18,80
20	17,60	17,30
24	16,65	16,40
28	15,75	15,50
32с	13,45	13,25

Таблица 26а

Размеры металлических гильз по ОСТ 40168 (к рис. 214)

Калибр	Размеры в мм				Длина гильзы L	
	А	В	С	h	нормаль- ной	удлинен- ной
12	22,45	20,60	20,20	1,80	65	70
16	20,65	18,85	18,55	1,55	65	70
20	19,40	17,70	17,25	1,50	65	70
24	18,35	16,75	16,45	1,50	65	70
28	17,40	15,85	15,55	1,50	65	70
32с	15,75	13,55	13,30	1,50	65	70

прокаливать, пропуская через металлическое кольцо (рис. 215). То же обязательно делают, если используют гильзы, которыми стреляли из другого ружья, особенно имеющего более широкие патронники.

Очищенные гильзы, слегка смазанные машинным или ружейным маслом, прогоняются через кольцо легкими ударами деревянного молотка и выталкиваются из кольца ударами молотка по деревянной палочке или металлическому стержню.

Латунные окисленные гильзы (покрытые зелеными пятнами) очищаются от нагара в квасной гуще, промываются теплой водой, а затем насухо вытираются и хранятся в сухом месте.

Таблица 26б

Размеры бумажных гильз по ОСТ 40169 (к рис. 216)

Калибр	Размеры в мм						Длина гильзы L	
	А	В	С	F	D	h	нормаль- ной	удлинен- ной
12	22,45	20,60	20,35	18,65	20,25	1,80	65	70
16	20,65	18,85	18,70	17,00	18,60	1,55	65	70
20	19,40	17,70	17,50	15,80	17,40	1,50	65	70
24	18,35	16,75	16,60	14,90	16,50	1,50	65	70

ПЫЖИ

Для снаряжения патронов к дробовому ружью применяются пороховые и дробовые пыжи*.

Назначение порохового пыжа и картонной прокладки — отделять порох от дробы и не давать пороховым газам проникать в дробовой снаряд между стенками ствола и пыжами. Пороховой пыж, запирая камеру сгорания порохового заряда, является как бы поршнем-обтюратором для пороховых газов и позволяет возможно лучше использовать их энергию для метания снаряда.

Пороховой пыж своей упругостью смягчает первоначальный толчок пороховых газов и тем самым ослабляет вредное смятие дробин.

Картонная прокладка предотвращает проникновение пороховых газов через толщу войлочного пыжа, не осаленного посередине, и мешает проникновению осалки в пороховой заряд.

Пороховой пыж и картонная прокладка на порох сопротивляются первому сдвиганию снаряда с места и в начальной фазе развития выстрела ускоряют воспламенение и сгорание порохового заряда, особенно при бездымном порохе.

Дробовые пыжи служат для удержания дробы в патроне и, хотя и в значительно меньшей степени, чем пороховые, оказывают влияние на качество выстрела и осыпь дробового снаряда.

ПЫЖИ ПОРОХОВЫЕ

Пороховой пыж должен хорошо отделять порох от дробы и не давать пороховым газам проникнуть в дробь между стенками ствола и пыжом.

* О снаряжении патронов с дробовыми пыжами и без них более подробно сказано в разделе «Бой дробового ружья».

Кроме того, пыж должен уносить с собой возможно большее количество остатков, скопившихся в стволе от предыдущих выстрелов, и затрачивать как можно меньше работы газов на свое продвижение по каналу ствола.

Формы пыжей показаны на рис. 217, а и б на стр. 158.

Пыж должен быть эластичным и плотно прилегающим к стенкам гильзы, а в момент выстрела — к стенкам ствола.

Пыж выдерживает большой напор и высокую температуру газов, поэтому он должен быть невоспламеняемым.

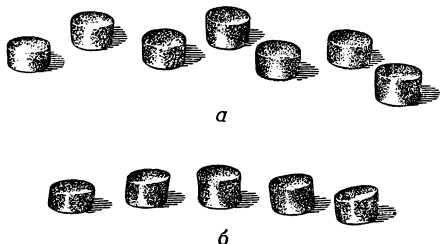


Рис. 217. Пороховые войлочные пыжи:

а — нормальной формы пыжи, б — дефектная форма войлочных пыжей, получающаяся в результате неправильной их вырубki

Пыжи не должны ссыхаться и коробиться при длительном хранении в снаряженных патронах и в упаковке.

Чтобы не поворачиваться вокруг своего диа-

метра под действием силы пороховых газов, они должны быть достаточно высокими.

В пыжах не должно быть твердых, царапающих ствол частей.

Лучшим материалом для пыжей считается шерсть, так как она легче других поддается обработке и пропитыванию *.

Пороховые пыжи делают обычно из войлока или массы, состоящей из шерсти и бумаги. Кроме шерсти и бумаги, для пыжей предлагались и кожа, и пробка, и каучук (резина), и сплав воска с салом.

Качество пыжей значительно влияет на качество боя ружья и на его сохранность. Если применять жесткие пыжи или слишком пластичные, например из резины, из сплава воска с салом или же войлочные пыжи, насквозь пропитанные осалкой, то, как правило, они приводят к раздутию стволов и дают большую отдачу при выстреле.

Дело в том, что пластичные пыжи из резины во время движения по стволу, уменьшаясь в высоте и увеличиваясь в диаметре, с большой силой прижимаются к стенкам канала ствола и вызывают давление пороховых газов, что не всегда безопасно для прочности ружья. То же действие в процессе выстрела оказывают и пыжи из сплава воска с салом, а также насквозь просаленные войлочные пыжи.

РАЗМЕРЫ ПЫЖЕЙ

Войлочные пороховые пыжи и прокладки на порох должны быть немного больше внутреннего диаметра гильзы (на 0,3—0,8 мм, в зависимости от сорта пороха). Это делается для того, чтобы не допустить прорыва пороховых газов между пыжом и стенками канала ствола.

Для бумажных гильз применяют калиберные войлочные пыжи и прокладки на порох, а для металлических — на два калибра больше, чем калибр ружья (для металлических гильз 12-го калибра — пыжи и прокладки 10-го калибра, для гильз 16-го калибра — пыжи 14-го калибра и т. д.).

Диаметры войлочных пороховых пыжей и картонных прокладок на порох указаны в табл. 27.

На качество боя дробового ружья влияют не только диаметры пороховых пыжей, но и их высота (толщина). Высота первого войлочного пыжа должна быть не меньше половины или двух третей калибра. Именно такая высота делает пыж устойчивым, не позволяет ему поворачиваться, а это очень важно для постоянства боя ружья.

Чрезмерная высота порохового пыжа (более $\frac{2}{3}$ калибра) ухудшает качество боя.

Но, даже снаряжая бумажные гильзы бездымным порохом, не следует класть очень высокий пыж. Лучше положить два-три пыжа; причем тот, который будет касаться пороха, не должен быть меньше 7 мм по высоте. Под закрутку свободного конца гильзы нужно оставлять край 5—6 мм.

Пыж с неравномерной толщиной может дать неправильное направление прикасающейся к нему нижней части дробового снаряда.

Приводим размеры картонных прокладок на порох и войлочных пыжей по данным С. А. Бутурлина (диаметры в мм) (табл. 27).

В табл. 28 указаны наиболее целесообразные размеры высоты пороховых войлочных пыжей для разных калибров.

Прокладки на порох изготавливают из рыхлого картона толщиной 1,5—2 мм путем вырубki их соответствующей высечкой.

При вырубке прокладок надо соблюдать следующие требования, чтобы получить хорошего качества картонные прокладки:

* Пропитывается только та сторона пыжа, которая скользит по стенкам ствола.

Таблица 27

Калибр	Бумажная гильза				Металлическая гильза			
	Картонная прокладка на порох	Войлочный пыж на порох		Картонная прокладка на порох	Войлочный пыж на порох			
		норм.	усилен.		норм.	усилен.		
10	20,00	20,10	20,45	20,75	20,90	21,20		
12	18,90	18,90	19,15	19,70	19,70	19,19		
16	17,10	17,25	17,50	17,80	18,05	18,25		
20	15,90	16,05	16,25	16,60	16,85	17,00		
24	14,95	15,15	15,30	15,70	15,95	16,05		
28	—	—	—	14,80	15,05	15,15		
32с	—	—	—	12,65	12,90	13,00		

Примечание. В таблице указаны целесообразные размеры инструмента (высечки) — диаметры отверстий; допуск берется в большую сторону 0,05 мм.

Таблица 28

Калибр	Высота в мм							Гильза (материал и калибр)
	14,0	12,5	11,0	9,5	8,0	6,5	5,0	
10	○	○	○	○	○	○	—	Металл., 12
12	—	○	○	○	○	○	○	Бумажн., 12
14	—	—	○	○	○	○	○	Металл., 16
16	—	—	—	○	○	○	○	Бумажн., 16
20	—	—	—	—	○	○	○	Металл. и бумажн., 20
24	—	—	—	○	○	○	○	Металл., 24
28	—	—	—	—	○	○	○	Металл., 28
32с	—	—	—	—	—	○	○	Металл., 32с

Примечания: 1. Допуск по высоте $\pm 0,5$ мм.
2. Пыжи высотой 5 мм применяются как добавочные.
3. Пыжи высотой 6,5 мм могут быть осаленные и неосаленные, а высотой 5 мм — только неосаленные.

а) вырубка должна производиться с одного удара деревянным молотком по высечке;

ОСАЛКА ПЫЖЕЙ

Назначение осалки пыжей — не пропускать прорыва пороховых газов между пыжом и стенками канала ствола. Осалка должна не разжигаться при температуре до $+40^{\circ}\text{C}$, не пропитываться бумажную трубку гильзы и пороховую прокладку и не допускать прилипания пороха к пыжу.

Осаленный пыж должен быть достаточно жестким и при движении слегка смазывать стенки канала ствола. При обыкновенной комнатной температуре осаленная сторона пыжа должна быть сухой, а при надавливании пальцами на

б) губить прокладки надо только в один слой картона;

в) инструмент (высечку) ставить строго вертикально к опорной рабочей плоскости — торцу деревянного чурбана;

г) не применять мятый или загрязненный песком и пылью картон.

Добавочные пыжи необходимы для того, чтобы под закнутку оставался свободный край гильзы не более чем 5—6 мм. Материалом для них служит войлок, сукно и фетр. Добавочные пыжи не должны быть осалены, чтобы избежать прилипания к ним нижних дробинok снаряда.

Пыжи на пороховой из войлока, кошмы или кусочков фетра может изготовить сам охотник при помощи высечки (рис. 218).

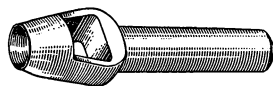


Рис. 218. Высечка для пыжей

Кошму или войлок необходимо предварительно очистить от песка и грязи, тщательно промыть и высушить. После просушки одна или обе стороны оклеиваются бумагой на мучном клейстере и затем опять просушиваются.

После окончательной просушки производят вырубку пыжей. Для этого на чисто срезанный торец деревянного чурбана из плотного дерева (клен, бук, дуб) кладут войлок и ударяют по высечке деревянным молотком.

Вырубка пыжа должна производиться одним ударом при вертикальном положении инструмента к опорной плоскости. Самым необходимым условием для вырубki ровных пыжей является остро-режущая кромка высечки.

Осаленной поверхности не должно появляться вещество осалки.

Для осалки войлочных пыжей применяют пчелиный воск, баранье или говяжье сало, парафин, стеарин, технический вазелин, пушечное сало.

Для летней охоты наилучшей осалкой будет смесь из 4 частей (по весу) воска, и 1 части сала или 80% парафина (стеарина), и 20% технического вазелина. Для зимней охоты: $\frac{1}{3}$ воска, и $\frac{2}{3}$ животного сала или 65% парафина, и 35% технического вазелина.

Чтобы приготовить осалку, все эти вещества растапливают, тщательно помешивая, и доводят

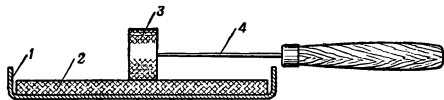


Рис. 219. Осалка пыжей в домашних условиях:
1 — противень; 2 — пропитанная осалкой суконка; 3 — пыжи;
4 — игла, укрепленная на деревянном держателе

ПЫЖИ ИЗ ЗАМЕНТЕЛЕЙ ВОЙЛОКА

Из заменяющих войлок материалов для пыжей заслуживает внимания сфагновый торф. Достоинство пыжей из торфа заключается в том, что они, вылетая из ствола, как правило, разлетаются на мелкие кусочки. Это очень хорошо действует на дробовой снаряд, так как центр его не разбивается пыжом, толкаемым силой дульного давления пороховых газов.

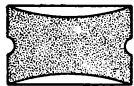


Рис. 220. Пыж из смеси пробковой муки и полимеризованного (сгущенного) масла

Несмотря на то, что сфагнум очень дешевый материал, производство из него пыжей не экономично, так как технологический процесс изготовления их пока еще дорог.

Пыжи, изготовленные из древесных опилок и других сыпучих тел, помещенные между двумя прокладками, уменьшают скорость полета дроби и дают неравномерную осыпь от выстрела к выстрелу.

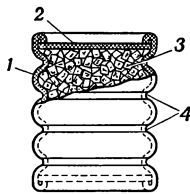


Рис. 221. Картонный пыж с ребристой ведущей поверхностью, заполненный пробковой крошкой:

1 — корпус; 2 — дно; 3 — наполнитель; 4 — круговые ручьи для облегчения трения и лучшей обтюрации

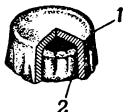


Рис. 222. Картонный пыж, состоящий из двух чашечек:

1 — наружная чашечка, осаленная; 2 — внутренняя чашечка, неосаленная

Сыпучие пыжи, примененные для быстро горящего бездымного пороха, ухудшают бой ружья и уменьшают прочность ствола. Для удовлетворительного выстрела необходимо сильное сжатие

почти до кипения. На скоростной или маленкий противень кладут суконку и, наливая ложкой состав осалки, пропитывают ее. Затем, наколов пыж на иглу, укрепленную в деревянной палочке, или на тонкое шило, прокатывают его по пропитанной суконке.

По мере израсходования состава его добавляют снова. Противень с суконкой все время подогревается. Периодически подогревается и состав осалки, который тщательно при этом перемешивается (рис. 219).

сыпучего материала между двумя картонными прокладками, а это сильно сжимает пороховой снаряд, повышает плотность заряжания и ведет к чрезмерному повышению давления пороховых газов при выстреле. Кроме этого, применение сыпучих пыжей на стендовых стрельбах у нас запрещено.

В охотничьей литературе неоднократно упоминалось о новых пороховых пыжах, изготовленных из смеси пробковой муки и полимеризованного (сгущенного) растительного масла. Авторы рекомендуют эти пыжи, доказывая их дешевизну и прекрасные баллистические качества. Такой масло-пробковый пыж показан на рис. 220. Он делается с одним, реже с двумя желобками на ведущей части, а на верхнем и нижнем основаниях имеются углубления для облегчения пыжа и лучшей обтюрации.

Испытание американских дробовых патронов 16-го калибра «Вестерн», проведенное в 1947 г., показало, что такие пыжи имеют больше недостатков, чем достоинств. Патроны были снаряжены порохом типа «Кордит» с навеской 1,8 г и снарядом твердой дроби 30 г. Пыжи были изготовлены из пробковой муки и сгущенного растительного масла.

При контрольном отстреле этих патронов была получена начальная скорость $v_0 = 380$ м/сек, скорость в 10 м от дульного среза — 308 м/сек, а среднее давление серии патронов — 890 кг/см². Наибольшее давление отдельного выстрела из этой серии было 1050 кг/см², тогда как стволы ружей

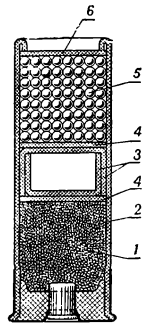
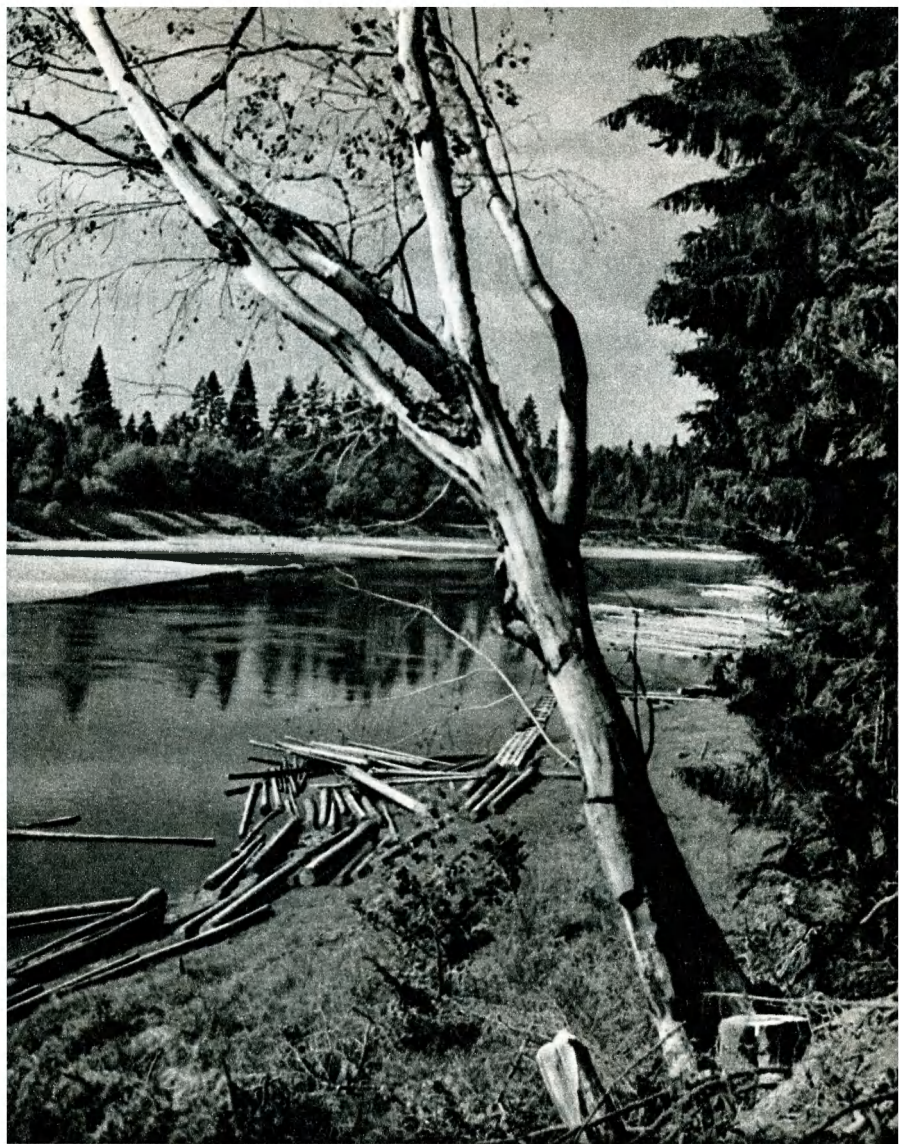


Рис. 223. Дробовой патрон, снаряженный в бумажную гильзу пыжом, показанным на рис. 222.

1 — гильза; 2 — заряд дымного пороха; 3 — пыж-обтюризатор; 4 — прокладка под дробь (пыжи); 5 — прокладка на пороже; 6 — снаряд дроби; 6 — дробовой пыж



Архангельская область. На реке Ваге



Осень. Вологодская область. Утиные сидки



Весна. На лесном озере

16-го калибра обычно испытываются при 1000 атм. Отдача при стрельбе этими патронами трудно переносилась большинством стрелков.

Проведенные опыты показали непригодность пыжей из пробковой муки и полимезированного растительного масла. Они обладают большой пластичностью и почти аналогичны пыжам, изготовленным из сплава воска и сала. Последние же, как показали неоднократные опыты, вызывают усиленное давление и портят стволы.

В последнее время за рубежом появились пыжи, состоящие из картонного корпуса, заполненного внутри пробковой крошкой; в основаниях этого корпуса имеются дно и крышка, которые удерживаются при помощи закрутки (рис. 221).

Боковая поверхность такого пыжа имеет до пяти ведущих поясков для большей эластичности и лучшей обтюрации. Если пороховые газы прорвутся в пространство между первым и вторым ведущими поясками, то они пойдут в свободное пространство, образованное поверхностью канала ствола и поясками пыжа. На эту работу газов уйдет некоторое время, а за этот промежуток дробовой снаряд и пыж покинут ствол ружья. Даже

если пороховые газы прорвутся во второе и третье пространство, то и в этом случае будет сохранена практически хорошая обтюрация.

В 1947 г. проводились опыты с другими пыжами из картона. Но, к сожалению, после смерти автора, предложившего эту оригинальную конструкцию, дальнейшие опыты были прекращены. Этот пыж представляет собой (рис. 222) картонную чашечку меньшего диаметра, вложенную в чашечку большего диаметра. Боковая поверхность большей чашечки покрыта тонким слоем специальной осалки. Как снаряжать патроны этим пыжом, показано на рис. 223.

Первые опытные партии этих картонных пыжей дали неплохие результаты при снаряжении патронов дымным порохом. Опыты при снаряжении патронов бездымным порохом показали уменьшение скоростей снаряда и уменьшение давлений пороховых газов. Надо полагать, что при дальнейшей работе над этими пыжами можно достигнуть вполне удовлетворительных результатов.

Пыжи из бересты и кожи чрезмерно жестки; они пригодны для стрельбы дымным порохом.

ДРОВОВЫЕ ПЫЖИ

Дробовой пыж держит дробь в патроне или стволе (в шомпольном ружье) до выстрела. Кроме того, он должен давать дополнительное сопротивление пороховым газам в момент прохождения пыжом закрученного края бумажной гильзы, от чего улучшается сгорание заряда бездымного пороха.

Чем тоньше и легче этот пыж и чем меньше трения он вызывает во время движения по каналу ствола, тем лучше будет бой.

Но чрезмерно тонкий дробовой пыж, даже в бумажных гильзах, применять не следует: при закрутке края бумажной гильзы он будет иметь неровную поверхность, выпучиваться. А выпучивание дробового снаряда вместе с пыжом отрицательно сказывается на качестве выстрела.

Очень тонкий и слабый дробовой пыж может прорваться при перевозке патронов к месту охоты и т. д.

В настоящее время в бумажных гильзах пользуются тонким (толщиной 1,0—1,5 мм) пыжом из рыхлого картона. Диаметр дробового пыжа должен быть на 0,1—0,2 мм больше внутреннего диаметра гильзы у дульца, чтобы пыж входил в нее с незначительным трением. Поверх пыжа под закрутку оставляют свободный край дульца в 4—6 мм.

В металлических гильзах применяют дробовые пыжи либо из пробки толщиной 4—5 мм, либо из войлока (неосаленные), на 2—4 калибра больше калибра гильз. Пыжи эти толщиной 6—8 мм

оклеены с двух сторон белой бумагой, чтобы можно было надписывать № дробы или делать какие-либо другие пометки.

Дробовые пыжи из пробки с течением времени ссыхаются, поэтому патроны, снаряженные ими, не пригодны для длительного хранения. Пыжи, изготовленные из спрессованной крошки пробки, менее подвержены усыханию.

Картонные дробовые пыжи для металлических гильз должны быть на 0,5 мм больше внутреннего диаметра гильзы у дульца и толщиной 2,5—4 мм. Для прочности такой пыж заливают по краям расплавленным воском или парафином (рис. 224). Патроны с подобными пыжами следует носить в патронташе вверх дробью, так как от тряски дробовые пыжи могут отойти.

При снаряжении дробовых патронов с рассеивающим боем для стрельбы на короткие дистанции из стволов сверловки чок применяют картонные прокладки толщиной 1—1,5 мм из нежесткого картона, с диаметром, равным внутреннему диаметру гильзы или даже на 0,2—0,4 мм меньше.

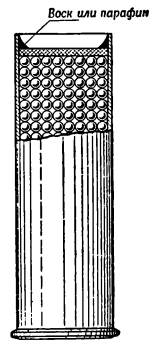


Рис. 224. Закрепление картонного дробового пыжа в металлической гильзе заливкой воском

Папирер, для 12-го калибра бумажной гильзы $\varnothing 18,6$ — $18,2$ мм, а для 16-го калибра — $17,00$ — $16,80$ мм.

В этом случае лучше всего применять картон, идущий на изготовление коробок для папирес, или тонкий переплетный.

Вместо картонных пыжей на дробь, некоторые охотники ставят тонкие целлюлозные, но такие пыжи несколько ухудшают качество боя. Пользоваться ими можно только при снаряжении бумажных гильз.

При заряджании патронов крупной картечью (две, три, четыре картечины в одном ряду) гильзу закручивают без пыжа. Мелкая картечь (по семь штук в ряд) удерживается картонным пыжом, как обычная дробь.

При стрельбе, особенно металлическими гильзами, следует после выстрела из канала ствола

перекладывать в него патрон из левого, а в левый — вкладывать новый патрон. Это предотвратит отход пыжа и высыпание дроби в левом стволе. Выкатившийся из патрона дробовой пыж может привести к раздутию или разрыву ствола при последующем же выстреле.

На дробовом пыже обычно указывают номер дроби.

Для нумерации патронов хорошо применять каучуковые цифры или делать надписи. Цифры 6 и 9 следует подчеркивать, чтобы избежать ошибки.

Поверх пули пыж не применяется.

Если положить на пулюдаже очень тонкий пыж, то при выстреле она может поднять его под себя, отчего произойдет раздутие или разрыв ствола. Пулю для лучшего закрепления в гильзе заливают воском или стеарином.

ДРОБЬ

Дробь применяется в гладкоствольных охотничьих ружьях в качестве снаряда для поражения цели: либо дичи на охоте, либо летящей искусственной мишени на стенде.

Качеству дроби всегда необходимо уделять серьезное внимание, потому что оно оказывает огромное влияние на осыпь дробового снаряда.

Дробь должна иметь правильную шарообразную форму и одинаковый диаметр; она должна быть достаточно тяжелой, чтобы дольше сохранять убойную силу, и твердой, чтобы не деформироваться при прохождении в канале ствола. Наконец, она должна быть хорошо отполирована, чтобы не оказывать вредного действия на канал ствола.

Чем больше отдельные дробинки приближаются к идеальной форме шара и чем меньше они деформируются (сминаются) во время прохождения снаряда дроби по стволу при выстреле, тем лучше дробь и тем более постоянным от выстрела к выстрелу будет расположение на мишени дробиноков снаряда.

Более однообразные размеры дробиноков в снаряде дают меньшую растянутость снопа дроби, примерно равную 0,1 дистанции стрельбы.

Чечевицеобразные дробинки, а также дробинки, имеющие свищи и вмятины, встречая сопротивление воздуха за пределами дульного среза, быстро теряют скорость полета, сильно отклоняются от основного направления выстрела и резко понижают количество попаданий. Такое явление всегда наблюдается особенно при больших начальных скоростях полета дроби.

Дробь изготовляют мягкую, почти из одного свинца, или твердую, каленую, тоже из свинца, но с примесью сурьмы. Эти примеси несколько уменьшают удельный вес дроби, но делают ее более твердой и стойкой к деформации. Удельный вес твердой дроби определяется в пределах от 10,9 до 11,10, а мягкой — от 11,20 до 11,30.

Столь незначительное уменьшение удельного веса твердой дроби почти не сказывается на ее живой убойной силе, но зато дает много преимуществ, например улучшение кучности на дистанции 30—40 м.

Кроме того, дробовые патроны, заряженные твердой дробью, дают большую скорость полета снаряда при кучности, необходимой для стабильного поражения цели.

За последние десятилетия за рубежом появилась омедненная и никелированная дробь, которая еще меньше деформируется во время выстрела, что дает возможность стрелять с большими начальными скоростями, свыше 400 м/сек.

В этих случаях дробь отливается твердой, а затем гальваническим путем покрывается тонким слоем меди или никеля.

Эти сорта дроби дают удовлетворительную кучность центральной части дробового снопа до 55 м и обеспечивают надежную убойность дичи на этой дистанции, если снаряду придана большая скорость полета.

Твердая дробь, по сравнению с мягкой, повышает давление пороховых газов в канале ствола в среднем на 15%.

ТВЕРДОСТЬ ДРОБИ И КУЧНОСТЬ ОСЫПЫ

Влияние твердости дроби на кучность, т. е. на количество попаданий в мишень, можно проиллюстрировать табл. 29, составленной по материалам книги С. А. Бутурлина «Дробовое ружье» (8-е изд., стр. 85).

Стрельба производилась на дистанцию 36,6 м из ружья 12-го калибра, с зарядом пороха «МХ» весом 1,65 г.

Таблица 29

Серия выстрелов	Дробь	Количество попавших дробин	
		Круг диаметром 762 мм	Центральный круг диаметром 250 мм
1	Мягкая	220	37
2	Твердая	312	57
3	Омедненная твердая	330	65
4	Стальные шарики (опасные для ружья)	173	28

Примечание. Следует отметить, что омедненная дробь даже на расстоянии 55 м сохраняла кучность, в половину меньшую, чем на дистанции 36,6 м или даже несколько более; а у твердой и тем более мягкой дроби падение кучности с увеличением дистанции было более значительным.

Из приводимой таблицы видно, что стальные шарики, крайне опасные для ружья, дали наилучшую кучность, несмотря на достаточную их прочность и твердость.

НУМЕРАЦИЯ ДРОБИ

Единой международной нумерации дроби нет. Каждая страна имеет свою нумерацию. С 1930 г. в СССР принята единая нумерация дроби, обязательная для всех заводов, которые ее изготовляют.

Согласно ОСТ 2358, у нас принята метрическая нумерация дроби, диаметры которой выражены в миллиметрах.

Дробь литая изготавливается следующих номеров и размеров (см. табл. 32).

Дробь (картечь) штампованная изготавливается из свинцовой проволоки следующих номеров и размеров (см. табл. 31).

Опыты, произведенные в 1947—1948 гг. на охотничьем стенде ВЦСПС из различных ружей 12-го калибра, показали бесспорное преимущество твердой дроби по сравнению с мягкой.

Результаты этих опытов показаны в табл. 30. Отстрел производился в августе 1948 г. из ружья 12-го калибра с вертикально спаренными стволами, весом 3,3 кг на дистанцию 35 м и с зарядом пороха «Сокол Р».

Таблица 30

Серия выстрелов	Дробь	Вес снаряда в г	Количество дробинок в снаряде	Скорость полета дроби в м/сек		Количество дробинок в круг диаметром 750 мм
				у дульного среза	в 10 м от дульного среза	
1	Мягкая, диаметр 2,50 мм, завода 58	33	300	375	306	180 60%
2	Твердая, диаметр 2,50 мм, аналогичная германской дроби . . .	30	300	395	320	250 83%

Примечания: 1. Число выстрелов в серии — 10.

2. У всех 20 патронов, снаряженных твердой дробью, вовсе не наблюдалось «дыких» выстрелов, наибольшее попадание в серии — 260 шт., наименьшее — 225 шт.

3. Преимущество твердой дроби очевидно. И чем больше скорость полета мягкой дроби, тем больше возрастает убывание кучности.

Таблица 31

Номер дроби	Диаметр дроби (картечи) в мм	Калибр	Количество дроби, укладываемое в один ряд в гильзе ружья	
			12-го калибра	16-го калибра
VI	5,90	16	—	7
V	6,15	12	7	—
V	6,30	16	—	5
IV	6,88	12	5	—
IV	7,40	16	—	4

Таблица 32

Номер дроби . . .	4/0	3/0	2/0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Диаметр дроби в мм	5,00	4,75	4,50	4,25	4,00	3,75	3,50	3,25	3,00	2,75	2,50	2,25	2,00	1,75

Проверка размеров диаметра и правильности нумерации картечи производится путем укладки ее в калибр в один ряд, причем картечины должны плотно, без шатаний, прилегать друг к другу.

Допускается отклонение в диаметре картечины $\pm 0,05$ мм.

Лучший бой дает так называемая «согласованная» картечь, которая укладывается правильными рядами в дульном срезе канала ствола.

Таблица 33

Размеры и обозначения номеров дроби в различных государствах

Диаметр в мм	СССР	Германия	Франция	Америка		Англия	Канада	Швеция	Испания			Голландия	Австрия	Швейцария	Бельгия
				Восточная	Западная				Линарес	Барселона	Севилья				
10	Картечь I	Картечь I	—	Buck. Shot	Buch Shot	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9,65	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Картечь II	Картечь II	—	000	2	LG	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8,8	—	—	—	—	—	MG	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 1/2	—	—	C2	00	3	SG	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Картечь III	Картечь III	—	C3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7 1/2	—	—	C4	1C	5	Spec. SG	SG	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Картечь IV	Картечь IV	—	C5	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,85	—	—	C6	2C	—	SSG	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 1/2	Картечь V	Картечь V	—	3C	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 1/4	—	—	C7 или C8	—	—	SSSG	AAAA или 12 Seal	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Картечь VI	Картечь VI	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	4C Drob Shot	Drob Shot	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 3/4	—	—	—	F. F.	—	SSSSG	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 1/2	6/0	6/0	—	F.	000	SSSSSG	AA	—	7/0	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	или AAAA	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 1/4	5/0	5/0	C9	TT	00	AAAA	A	12	6/0	—	—	—	—	—	4/0
5	4/0	4/0	0000	T	0	AA	BBB	11	—	—	—	—	1	—	3/0
4 3/4	3/0	3/0	000	BBB	BBB	—	BB	10	—	—	—	—	2	—	00
4 1/2	2/0	2/0	00	BB	BB	A или BBBB	—	9	4/0	—	—	—	4	—	0
4 1/4	0	0	0	B	B	BBB	B	8	3/0	—	—	00	5	3	1
4	1	1	1	1	1	BB	1	7	2/0	1	—	0 или 1	6	7	2
3 3/4	2	2	2	2	2	B	2	6	1	—	—	3	7	4	3
3,65	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—
3 1/2	3	3	3	3	3	2	—	5	—	4	—	4 или 5	8	5	4
3 1/4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	5	—	—	9	6	5
3	5	5	5	5	5	4	5	3	—	6	—	G6	10	—	Gr. 6
2,85	—	—	—	—	—	4 1/2	—	4	6	5	—	—	—	—	—
2,8	—	—	—	—	—	5	6	—	—	—	—	—	—	—	—
2 3/4	6	6	6	6	6	5 1/2	7	2	—	—	—	K6	—	—	—
2 1/2	7	7	7	7	7	6 1/2	7	1	5	7	7	—	11	7	KI. 6
2,4	—	—	—	7 1/2	7 1/2	7	—	—	6	8	—	—	12	8	—
2 1/4	8	8	8	8	8	8	8	—	7	—	—	—	13	—	—
2	9	9	9	9	9	9	9	00	8	—	9	3	14	—	8
1 3/4	10	10	10	10	10	10	10	—	9	11	11	10	15	9	9
1,7	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	10
1 1/2	11	11	11	11	11	12	—	—	—	—	12	11	—	—	11
1 1/4	12	12	12	12	12	Dust	—	—	—	—	—	—	—	—	12
1	—	—	—	Dust	Dust	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТВЕРДОСТИ ДРОБИ

Для определения степени жесткости дроби испытательной комиссией бывших Охтенских пороховых заводов более пятидесяти лет назад рекомендован оригинальный способ.

Дробинку, предварительно измеренную, помещают между двумя твердыми металлическими пластинками. На верхнюю пластинку кладут на 2 час. груз из расчета 0,5 кг на каждый квадратный миллиметр наибольшего диаметрального сечения дроби. Затем, по истечении времени, снимают груз и измеряют дробинку в том направлении, в котором она изменилась.

Полученный размер делят на первоначальный: частное от деления и будет показателем степени жесткости дроби.

Например: диаметр дробинки № 7 завода «Азот» равен 2,50 мм (2,40 мм); площадь наибольшего сечения равна:

$$\frac{\pi d^2}{4} = \frac{3,14 \cdot 2,50^2}{4} = 4,91 \text{ кв. мм.}$$

Необходимая нагрузка будет равна: 0,5 кг × 4,91 = 2,45 кг.

Через 2 час. остающаяся высота равнялась 2,05 мм; таким образом, отношение 2,05 : 2,40 = 0,85 и есть цифра, которая характеризует твердость дроби, т. е. это и будет показатель жесткости.

У различных сортов твердой дроби этот показатель колеблется в пределах от 0,80 до 0,90, а у мягкой — от 0,40 до 0,55.

Этим способом определить твердость дроби охотники и спортивные стрелки могут в домашних условиях.

В табл. 34 приведена твердость дроби, определенная этим способом испытательной комиссией бывших Охтенских пороховых заводов. Таблица

показывает твердость дроби отечественного производства московского завода «Торбек» и мягкую дробь завода Растеряева.

Таблица 34

Характеристика жесткости различной дроби по данным испытательной комиссии бывш. Охтенских пороховых заводов *

№ дробы	Дробь московского завода Торбек (уд. вес 11,05)				Дробь петербургского завода Растеряева (уд. вес 11,30)			
	Вес дробины в г	Диаметр дробины в мм	Диаметр той же дробины по лег. грузу 0,5 кг на 1 см²	Показатель твердости	Вес дробины в г	Диаметр дробины в мм	Диаметр той же дробины по лег. грузу 0,5 кг на 1 см²	Показатель твердости
1	0,343	3,86	3,19	0,83	0,521	4,41	1,79	0,41
2	0,287	3,62	3,15	0,87	0,436	4,13	1,69	0,41
3	0,238	0,41	2,94	0,86	0,434	4,07	1,72	0,42
4	0,186	3,19	2,82	0,88	0,348	3,83	1,56	0,41
5	0,141	2,90	2,38	0,82	0,342	3,73	1,60	0,43
6	0,085	2,38	2,05	0,82	0,266	3,52	1,46	0,42
7	0,073	2,30	2,03	0,88	0,202	3,24	1,39	0,43
8	0,059	2,14	1,90	0,89	0,197	3,17	1,35	0,43
9	0,040	1,78	1,58	0,89	0,151	2,95	1,29	0,44
10	0,026	1,60	1,43	0,89	0,113	2,60	1,12	0,43
11	0,018	1,40	0,76	0,54	0,076	2,32	1,06	0,46
12	0,012	1,08	0,93	0,86	0,050	1,94	0,94	0,49
00	0,417	4,04	3,02	0,75	0,636	4,75	2,04	0,43
000	0,522	4,33	2,21	0,51	0,764	4,96	2,18	0,44
	0,567	4,60	2,94	0,64	1,018	5,53	2,38	0,43

* Данные таблицы были подтверждены в 1947 г. опытами коллектива сотрудников испытательной станции стенда ВЦСПС — К. Г. Петровым, И. Я. Ольдбергом, О. А. Константиновым и Н. А. Деметьевым.

ОТБОР ПРОБ И ИСПЫТАНИЕ ДРОБИ

Форма дробин и обнаружение видимых на глаз дефектов определяются наружным осмотром. Для этого нужно рассыпать 50—100 г дробы на лист белой бумаги в один слой.

Размер определяется измерением дробин штангенциркулем или микрометром до 0,05 мм (лучше — до 0,02 мм).

Удельный вес дробы определяется следующим образом: в мерный цилиндр емкостью 250 см³ наливается вода до мерки 100 см³, 100 г дробы всыпается в воду, и по объему вытесненной воды определяется объем навески дробы.

$$\text{Удельный вес} = \frac{\text{Вес навески дробы в г}}{\text{Объем вытесненной воды в см³}}$$

Таблица 35

Объем вытесненной воды в см³	Удельный вес дробы
9,26	10,80
9,18	10,90
9,10	11,00
9,06	11,05
9,00	11,10
8,93	11,20
8,85	11,30
8,81	11,36

Дробь № 1

(Из готовых патронов завода «Азот») твердая («калёная»)

Номинальный диаметр по ОСТ 2358—4,00 мм
В 10 г—26 шт.

Качество сортировки:

Ø 3,70 мм—2,6%	Ø 3,95 мм—16,7%
Ø 3,75 мм—4,3%	Ø 4,00 мм—32,0%
Ø 3,80 мм—10%	Ø 4,10 мм—21,8%
Ø 3,90 мм—10%	Ø 4,20 мм—2,6%

Качество литья:

отклонение от правильной формы шара

R—0,01 мм—40%	R—0,05 мм—20%
R—0,02 мм—10%	R—0,08 мм—5%
R—0,03 мм—20%	R—0,16 мм—5%

R—разность двух противоположных диаметров.

Дробь № 3

Челябинского дробилейного завода В. О. Загужив-сыре (из снаряженных патронов завода «Марс»), мягкая

Номинальный диаметр по ОСТ 2358—3,50 мм
В 10 г—40 шт.

Качество сортировки:

Ø 2,90 мм—4,2%	Ø 3,45 мм—14,8%
Ø 3,00 мм—1,33%	Ø 3,50 мм—16,5%
Ø 3,10 мм—1,66%	Ø 3,60 мм—13,3%
Ø 3,20 мм—1,33%	Ø 3,70 мм—1,33%
Ø 3,30 мм—24,0%	Ø 3,80 мм—1,33%
Ø 3,40 мм—25,0%	

Качество литья:

отклонение от правильной формы шара

R—0,00 мм—5%	R—0,07 мм—5%
R—0,01 мм—5%	R—0,08 мм—10%
R—0,02 мм—15%	R—0,09 мм—5%
R—0,03 мм—10%	R—0,15 мм—10%
R—0,04 мм—10%	R—0,16 мм—5%
R—0,05 мм—10%	R—0,39 мм—5%
R—0,06 мм—5%	

R—разность двух противоположных диаметров.

Дробь Ø 3½ мм

«Ротвейль» твердая «калёная»

Из готовых патронов фирмы
(по сравнению с ОСТ 2358 соответствует № 3)
В 10 г—40 шт.

Качество сортировки:

Ø 3,30 мм—18,9%	Ø 3,50 мм—40,0%
Ø 3,40 мм—20,8%	Ø 3,60 мм—1,75%
Ø 3,45 мм—20,8%	Ø 3,65 мм—1,25%

Качество литья:

отклонение от правильной формы шара

R—0,01 мм—20%	R—0,11 мм—20%
R—0,02 мм—10%	R—0,12 мм—5%
R—0,03 мм—5%	R—0,16 мм—5%
R—0,04 мм—5%	R—0,23 мм—5%
R—0,05 мм—5%	R—0,27 мм—5%
R—0,07 мм—5%	R—0,48 мм—5%

R—разность двух противоположных диаметров.

Дробь № 6

(из готовых патронов завода «Азот») твердая («калёная»)

Номинальный диаметр по ОСТ 2358—2,75 мм
В 10 г—72 шт.

Качество сортировки:

Ø 2,40 мм—0,38%	Ø 2,75 мм—24,1%
Ø 2,50 мм—0,97%	Ø 2,80 мм—42,2%
Ø 2,60 мм—4,6%	Ø 2,90 мм—15,8%
Ø 2,70 мм—10,2%	Ø 2,95 мм—1,85%

Качество литья:

отклонение от правильной формы шара

R—0,00 мм—5%	R—0,05 мм—10%
R—0,01 мм—15%	R—0,06 мм—5%
R—0,02 мм—5%	R—0,07 мм—15%
R—0,03 мм—5%	R—0,08 мм—10%
R—0,04 мм—10%	R—0,10 мм—5%

R—разность двух противоположных диаметров.

Дробь № 6

(способ литья—безбашенный)

Ленинградского завода, «калёная»
Номинальный диаметр по ОСТ 2358—2,75 мм
В 10 г—74 шт.

Качество сортировки:

Ø 2,50 мм—0,45%	Ø 2,80 мм—21,2%
Ø 2,60 мм—1,8%	Ø 2,90 мм—35,2%
Ø 2,70 мм—16,25%	Ø 3,00 мм—7,95%
Ø 2,75 мм—16,25%	Ø 3,10 мм—0,9%

Качество литья:

отклонение от правильной формы шара

R—0,01 мм—5%	R—0,09 мм—5%
R—0,03 мм—15%	R—0,10 мм—10%
R—0,04 мм—5%	R—0,11 мм—15%
R—0,06 мм—15%	R—0,15 мм—5%
R—0,07 мм—5%	R—0,16 мм—10%
R—0,08 мм—5%	R—0,18 мм—5%

R—разность двух противоположных диаметров.

Дробь № 7

(способ литья безбашенный)

Номинальный диаметр по ОСТ 2358—2,50
В 10 г—101 шт.

Качество сортировки:

Ø 2,40 мм—1%	Ø 2,60 мм—52,5%
Ø 2,50 мм—30,7%	Ø 2,70 мм—15,8%

Качество литья:

отклонение от правильной формы шара

R—0,01 мм—15%	R—0,06 мм—5%
R—0,02 мм—25%	R—0,10 мм—5%
R—0,03 мм—15%	R—0,14 мм—5%
R—0,04 мм—10%	R—0,16 мм—5%
R—0,05 мм—10%	R—0,18 мм—5%

R—разность двух противоположных диаметров.

Дробь Ø 2,5 мм
 бельгийская омедненная, твердая
 (по сравнению с ОСТ 2358 соответствует № 7)
 В 10 г — 122 шт.

Качество сортировки:

Ø 2,30 мм — 8% Ø 2,50 мм — 78,7%
 Ø 2,40 мм — 18,86% Ø 2,55 мм — 1,04%

Качество лития:
 отклонение от правильной формы шара

$R = 0,00$ мм — 5% $R = 0,03$ мм — 5%
 $R = 0,01$ мм — 30% $R = 0,04$ мм — 10%
 $R = 0,02$ мм — 45% $R = 0,05$ мм — 5%

R — разность двух противоположных диаметров.

Для конструкции мерки, клеенной из органического стекла, таблица вкладывается со стороны второго дна. Если мерка штампруется из пластмассы, таблица наносится на крышку коробки

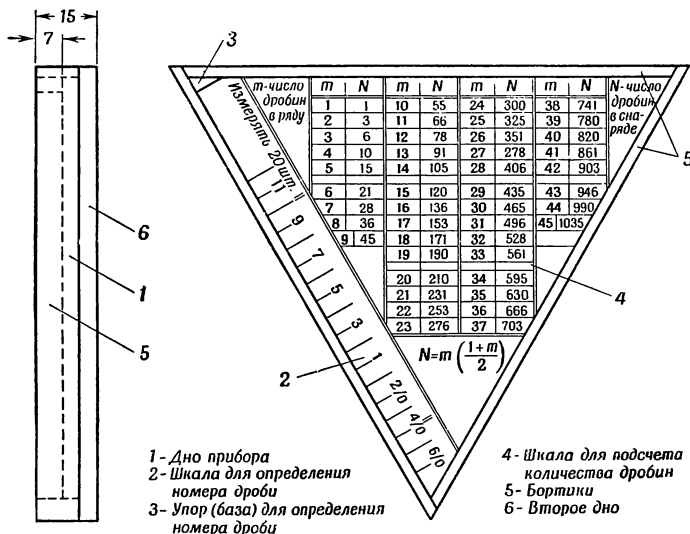


Рис. 225. Шкала (мерка) для определения номера литой дробы, подсчета количества дробин в снаряде и определения качества литья и сортировки

Из всех способов определения твердости дробин охотнику доступен самый простой — определение путем сравнения. Для этого необходимо иметь образчики твердой и мягкой дроби того же примерно номера, как и дробь, твердость которой нужно определить. Определение это производится следующим образом.

На стекло или мраморную пластинку (брусok, стальную плитку) с гладкой поверхностью с высоты 50 см бросают мягкую или твердую дробинку и замечают высоту ее отскакивания. Затем бросают дробинку неизвестной твердости с той же высоты и замечают, насколько она отскочила от плоскости. Это продельвают несколько раз. Чем тверже дробь, тем выше она отскакивает от

Таблица 36

Количество дробин твердой дробы в снарядах
определенного веса
(уд. вес дробы 11,0—11,1)

Вес в г	Номер дробы и диаметр дробин в мм								
	№ 1 4,00	№ 2 3,75	№ 3 3,50	№ 4 3,25	№ 5 3,00	№ 6 2,75	№ 7 2,50	№ 8 2,25	№ 9 2,00
10	27	32	39	50	62	82	107	153	207
20	54	64	78	100	125	164	214	306	414
30	80	96	118	150	188	246	321	460	621

СОГЛАСОВАНИЕ КАРТЕЧИ

В табл. 38 приведены размеры согласованной картечи для ружей 12, 16 и 20-го калибров, разработанные инженером Зерновым. В этой таблице нет данных о картечи, укладываемой по пять штук в ряд, так как такая картечь во время выстрела перестраивается в канале ствола, больше деформируется и дает меньшую кучность.

Если ружье охотника имеет ствол со свинцовой чок, размер которого не указан в таблице, то картечь согласовывают следующим образом: в ствол с дульной части вгоняют войлочный пых на глубину 8—10 мм (при этом надо следить, чтобы поверхность пыжа была плоской); затем укладывают на пыж требуемое количество картечи в правильный ряд, чтобы картечины лежали свободно, но без шатаний.

Для хорошего боя картечью очень важно, чтобы картечины верхнего ряда точно лежали на картечинах нижнего. Это достигается следующим образом: укладывают в гильзу первый ряд картечин; в промежутки между ними ставят кусочки спичек, равные по высоте всему снаряду картечи; затем укладывают остальные картечины снаряда. При таком способе снаряжения картечины укладываются друг на друга и во время выстрела меньше деформируются и перестраиваются в процессе движения по каналу ствола.

Количество дробин мягкой дробы в снарядах
определенного веса
(уд. вес дробы 11,25—11,30)

Вес в г	Номер дробы и диаметр дробин в мм								
	№ 1 4,00	№ 2 3,75	№ 3 3,50	№ 4 3,25	№ 5 3,00	№ 6 2,75	№ 7 2,50	№ 8 2,25	№ 9 2,00
10	26,4	31	38	49	60	80	105	149	202
20	53	62	76	98	122	160	209	299	405
30	78	94	115	146 (147)	184	240	314	450	603

Примечание. Цифры, приведенные в этих таблицах, относятся только к хорошо отсортированной дробы.

плоскости. При таком опыте следует пользоваться только круглыми дробинками правильной формы.

Проверка размеров диаметра дробы и правильности нумерации производится шкалами нормального калибра, рассчитанными на одновременное измерение двадцати дробин. На сумму диаметров двадцати дробин допускается отклонение $\pm 1,25$ мм. Шкала для измерения литой дробы показана на рис. 225.

Таблица 38

Согласованная картечь по Зернову

Калибр и сверловка канала ствола	Диаметр канала ствола, мм	Число картечин, выходящих в ствол	Диаметр картечи в мм	Вес картечины в г	Снаряд имеет	
					штук	вес в г
12, цилиндр	18,2	7	6,07	1,38	28	38,6
12, чок 0,9 мм	18,6		6,20			
12, цилиндр	17,3	4	5,77	—	—	—
12, чок 0,9 мм	17,7		5,90			
16, цилиндр	18,2		7,53			
16, чок 0,9 мм	18,6		7,70			
16, цилиндр	17,3	7	7,70	2,34	16	37,4
16, чок 0,8	17,6		7,16			
16, цилиндр	16,8		5,60			
16, чок 0,8	17,2		5,74			
16, цилиндр	16,0	4	5,35	0,96	28	27
16, чок 0,8	16,4		5,48			
20, цилиндр	16,8		6,95			
20, чок 0,8	17,2		7,13			
20, цилиндр	16,0	4	6,62	1,93	16	30,5
20, чок 0,8	16,4		6,78			
20, цилиндр	15,7		6,50			
20, чок 0,8	16,1		6,56			
20, цилиндр	14,9	4	5,80	1,38	16	22,1
20, чок 0,8	15,3		6,20			

Примечание. При определении веса картечи Зернов принял минимальный удельный вес свинца 11,05.

Для так называемой штуцерной стрельбы по крупному зверю на средние дистанции с успехом применяются дробовые и пульно-дробовые ружья со сверловкой «парадокс». Первые из них дают хорошую меткость боя специально для них изготовленными пулями на 50—80 м, а вторые — на 100 и даже 150 м.

На сравнительно короткую дистанцию выгоднее и удобнее стрелять из дробового ружья, чем из тяжелого штуцера. Никакие более точные прицельные приспособления, чем прицельная планка и мушка дробового ружья, в этом случае не нужны.

И уже, конечно, в кустарниках, в камышах и в лесу быстро и успешно стрелять по движущейся цели можно только из ружья, а не из штуцера.

Круглые пули для стрельбы из гладкоствольных дробовых ружей изготовляют из чистого свинца.

Пули других систем, предназначенные в основном для стрельбы из стволов с чоковым сужением, а также из нарезного чока (сверловка «парадокс»), делают из свинца с примесью от 1 до 4% сурьмы. Сурьма придает пулям большую твердость.

Пули из чистого свинца рекомендуется применять при начальных скоростях полета от 350 до 375 м/сек, а свинцовые пули с примесью сурьмы — при скоростях от 375 до 425 м/сек.

Осалка ведущей поверхности пули или же оберывание пуль в просаленную бумагу, тряпочку

или замшу до некоторой степени предотвращает освинцовывание канала ствола, особенно нарезного.

Оценка качества боя пулями при стрельбе из дробового ружья производится путем сравнения с данными табл. 39.

Таблица 39

Диаметр рассеивания пуль в см	Оценка
До 10	Отлично
До 15	Очень хорошо
До 20	Хорошо
От 20 до 30	Удовлетворительно

Стрельба производится на дистанцию 50 м, по шесть выстрелов из каждого ствола. Качество боя каждого ствола оценивается отдельно: для этого сличают полученный при стрельбе диаметр рассеивания пуль с данными таблицы.

Одновременно со стрельбой на кучность производится и проверка меткости боя пуль, т. е. степень совпадения средней точки попадания с точкой прицеливания.

При снаряжении пулевых патронов к дробовому ружью при тяжелых и прочных стволах для достижения большей настильности и пробивного действия рекомендуется увеличивать заряд дымного пороха на 15% и бездымного на 10%.

КРУГЛАЯ ПУЛЯ

Круглая пуля чаще всего применяется охотниками на Кавказе, в Сибири и ДВК при стрельбе по крупному зверю.

При хорошо сверленных стволах ею можно с успехом стрелять на расстояние до 80 м. Такие незначительные препятствия, как веточки кустарников или камыши, встречающиеся на пути полета пули до цели, мало отклоняют ее от основного направления.

Отливка круглых пуль более проста, чем изготовление пуль других систем, предназначенных для стрельбы из дробовых ружей. Убойная сила круглых пуль вполне достаточна, чтобы поразить крупного зверя.

Круглая пуля дает наилучшие показатели боя при стрельбе из ствола цилиндрической сверловки или цилиндра с напором.

Стрелять ею можно из чока, но при условии если она свободно проходит через канал чока (т. е. наиболее узкую часть ствола).

Таблица 40

Калибр	Ствол цилиндрической сверловки			Ствол со сверловкой чок		
	Диаметр ствола у вылета в мм	Диаметр пули в мм	Вес пули в г	Диаметр ствола у вылета в мм	Диаметр пули в мм	Вес пули в г
12	18,20	18,10	35,2	17,60	17,50	31,9
	18,40	18,30	36,5	17,30	17,20	30,3
	16,80	16,70	27,7	16,00	15,90	23,9
16	17,20	17,10	29,8	16,40	16,30	25,7
	15,80	15,70	23,0	14,90	14,80	19,3
20	16,10	16,00	24,4	15,30	15,20	20,9
24	14,70	14,60	18,5	—	—	—
28	13,90	13,80	15,6	—	—	—
32	12,10	12,00	10,3	—	—	—

Круглая пуля при любой сверловке ствола должна быть на 0,10—0,13 мм меньше диаметра канала ствола у вылета, иначе она может раздуть или разорвать ствол.

Но, чтобы такая пуля давала удовлетворительный бой, ее нужно отцентрировать по широкой части ствола.

Центрирование осуществляется с помощью войлочных пыжей (рис. 282, а) или путем обертывания в просаленную замшу или тряпочку (рис. 282, б), чтобы пуля не болталась в самой широкой части канала ствола.

ДРУГИЕ СИСТЕМЫ ПУЛЬ

Для стрельбы из дробового ружья, особенно со стволами сверловки чок, за последние полвека изобретено много систем разных пуль.

Эти пули, благодаря ведущим пояскам и ребрам, хорошо центрируются в широкой части канала ствола, правильно идут по его цилиндрической части. Когда же пуля проходит через чоковое сужение, ее пояски и ребра сминаются, не причиняя вреда стволу. При этом тело пули (ее корпус) должно свободно проходить через самую узкую часть канала ствола с зазором не менее 0,2 мм.

Для стрельбы из стволов со сверловкой чок применяют пули систем Якана*, Ширинского-Шихматова, Бреннеке, Вицлебена, Штендебаха и много других. Пули эти дают прекрасные результаты по кучности и убийности, если они тщательно изготовлены.

Все эти пули подразделяются на три типа: стрелочный, турбинный и промежуточный тип — стрелочно-турбинный.

Стрелочный тип сконструирован по принципу стрелы: пуля имеет тяжелую головную часть и легкий хвост-стабилизатор, дающий ей более правильный полет и избавляющий ее от опрокидываний и кувырканий в воздухе. Наиболее характерными конструкциями этого типа являются пули Ширинского-Шихматова и Вицлебена.

К турбинному типу относятся пули, которые вращаются при полете в воздухе. У большинства таких пуль в центре есть канал с ребрами винтообразной формы. Во время полета пули воздух давит на эти ребра и вращает пулю вокруг оси, что придает ей большую устойчивость. Характерным и наиболее распространенным образцом этой группы является пуля «Идеал», конструкции Штендебаха.

Чтобы поверхность круглой пули не окислялась, ее следует покрывать тонким слоем воска или парафина. Для этого пулю после отливки и подгонки по стволу и по весу опускают в расплавленный воск или парафин. Покрытая таким способом, пуля лучше скользит и меньше освинцовывает ствол.

Круговая полоска, получающаяся при отливке круглой пули, тщательно зачищается.

Вес и размеры круглых пуль, в зависимости от диаметра канала ствола и калибра, приведены в табл. 40. на стр. 169.

К стрелочно-турбинному типу относятся пули, сочетающие первый конструктивный принцип с некоторыми элементами второго. Характерными представителями этого типа являются пуля Якана и пуля Бреннеке.

Пуля Якана (рис. 226) является наиболее распространенной. Вращение при полете в воздухе ей придают спиральные ребра (неполностью сминаемые при прохождении через сужение чока), а легкий хвост из войлочного пыжа служит стабилизатором.

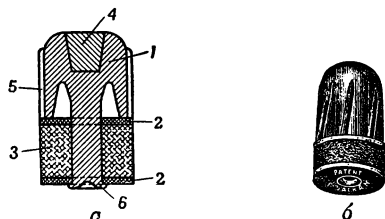


Рис. 226. Пули Якана:

а — 16-го калибра: 1 — свинцовый корпус; 2 — картонные прокладки (пыжи); 3 — войлочный пыж; 4 — свинцовая пробка, заполняющая экспансивную пустоту; 5 — ведущие ребра; 6 — свинцовый хвостовик; б — внешний вид оригинальной пули 12-го калибра

Пустотелая головная часть пули, закрытая свинцовым конусом или воском, имеет четыре (реже шесть) надреза, по которым она разворачивается при встрече с целью, вследствие чего наносит более серьезное поражение зверю.

Пули Якана перед снаряжением подгоняются по весу; для этого соскабливают ножом свинец с их головной части или между ребер. Перед снаряжением обязательно надо проверить, крепко ли держится хвостовик, нет ли в нем перекоса. Пули с дефектами применять не следует.

Пуля Ширинского-Шихматова, изображенная на рис. 227, сконструирована известным русским

* В охотничьей литературе долгое время называли эту пулю неправильно «Жакан», а не Якан. Фамилия литовца Якана была искажена неправильным произношением.

охлаждению-медвежатник в начале ХХ столетия. Пуля имеет два ведущих пояска, вследствие чего она хорошо центрируется в стволе: пояски в чоке легко обжимаются и пуля получает верное направление, не создавая опасности для прочности ствола. В передней части имеется экспрессная пуста, а по бокам четыре надреза

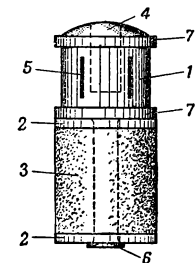


Рис. 227. Пуля Ширинского-Шихматова:

1 — свинцовый корпус пули; 2 — картонные прокладки; 3 — войлочный пыж; 4 — экспрессная пуста; 5 — надрезы, облегчающие развертывание (разламывание) пули при ударе по цели; 6 — расклепанный конец свинцового стержня (хвостовика) пули для удержания пыжей; 7 — ведущие пояска, частично сминающиеся при прохождении через сужение чока

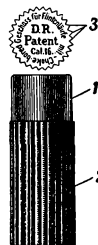


Рис. 228. Пуля Видлебена с деревянным хвостовиком, модель «А»:

1 — свинцовый корпус (тело) пули; 2 — деревянный хвостовик-стабилизатор; 3 — ребра деревянного хвостовика, центрирующие пулю в широкой части ствола и сминающиеся при прохождении через сужение чока

Войлочный хвост имеет спереди и сзади картонные пыжи (толстые прокладки), насаженные на свинцовый хвостовик тела пули, который расклепан сзади. Эта пуля 12-го калибра весит 37,5 г. Не обладая вращательным движением при полете в воздухе, она все-таки дает кучный бой и превосходную убойность.

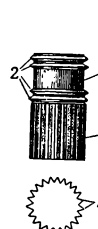


Рис. 229. Пуля Видлебена с деревянным хвостовиком-стабилизатором, модель «С»:

1 — свинцовый корпус (тело) пули; 2 — ведущие пояска, сминающиеся при прохождении через сужение чока; 3 — деревянный хвостовик-стабилизатор; 4 — ведущие ребра хвостовика, центрирующие пулю в широкой части ствола и сминающиеся при прохождении через сужение чока

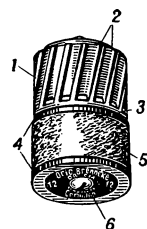


Рис. 230. Пуля Бреннеке, модель 1930 г.:

1 — свинцовый корпус пули; 2 — ведущие ребра, частично сминающиеся при прохождении через сужение чока; 3 — ведущий пояска, частично сминающийся при прохождении через сужение чока; 4 — картонные прокладки (пыжи); 5 — войлочный пыж; 6 — винт для укрепления хвостовика-стабилизатора (пыжей) головной части (тела) пули

для того, чтобы пуля, наткнувшись на препятствие (цель), правильно разворачивалась и разбивалась на крупные куски. Это пустое пространство пули заливает воском.

По своим баллистическим качествам пуля Ширинского-Шихматова гораздо совершеннее других пуль. Однако недостатком пуль Ширинского-Шихматова, как и пуль Якана, является то,

Таблица 41

Некоторые весовые и размерные данные пуль к дробовому ружью

Система пули	Калибр	Вес в г			Размеры в мм	
		пули в собранном виде	свинцовой головной части	хвостовика-стабилизатора и его деталей	диаметра корпуса пули с ребрами или ведущими поясками	диаметра тела пули
Якана	12	36,0—37,5	34,0—35,0	2,0—2,5	18,4	16,4
Якана	16	31,9—32,2	30,3—30,8	1,6—1,8	17,0—16,8	15,6
Якана	20	25,0—26,0	23,9—24,7	1,1—1,3	15,9	14,5
		(27,0—28,0)				
Ширинского-Шихматова	12	37,5	3,5	2,5	18,5	16,8
Бреннеке, мдель 1935 г.	12	30,0	27,0	3,0	18,5	17,9
Бреннеке, модель 1935 г.	16	24,4—24,7	23,2—23,5	1,14—1,16	17,0	15,6
Штендебаха	12	31,0—32,0	31,0—32,0	—	18,5	17,5—17,3
Штендебаха	16	24,1	24,1	—	17,0	16,2—16,1
Штендебаха	20	21,0—21,1	21,0—21,1	—	15,9	15,1—15,0
Видлебена, модель «А»	12	31,0	28,0	3,0	—	16,3
Видлебена, модель «С»	12	32,0	30,0	3,0	18,5	17,0

что они легко разворачиваются по пути к цели при встрече с незначительным препятствием (веточкой, камышом) и теряют основное направление полета. Такими пулями нельзя стрелять ни в кустарниках, ни в камышах.

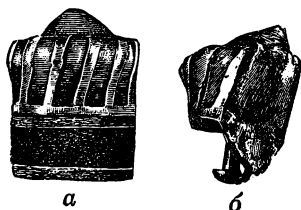


Рис. 231. Пули Бреннеке 12-го калибра, извлеченные из убитого лося, выпущенные с начальной скоростью около 425 м/сек:

а — пуля пробита обе кости передних лопаток (около плечевого сустава) в самой тонкой части их и застряла под кожей; б — пуля пробита обе берцовые кости и частично задела крестец и позвоночный столб (рикшотом)

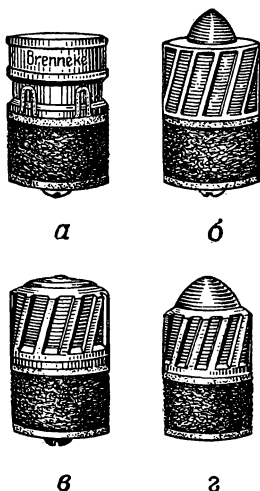


Рис. 232. Разные образцы пуль Бреннеке: а — модель 1915 г. (12-й калибр); б — модель 1930 г. (12-й калибр); в — модель 1935 г. (12-ка-либр); г — модель 1935 г. (16-й калибр)

Пули Видлебена. Имеется две наиболее распространенные модели пуль Видлебена. Первая из них — более старая, модель «А» (рис. 228), вторая — нового образца, модель «С» (рис. 229).

Эти пули относятся к стрелочному типу. Они не разворачиваются при встрече с незначительным препятствием по пути к цели.

Пуля хорошо центрируется в цилиндрической части ствола, а при прохождении через сужение чока у пуль обеих моделей сминаются ребристые грани деревянного хвостовика, а у пули модели «С» — и ведущие пояски.

При выборе пуль для снаряжения патронов их подбирают по весу и проверяют прочность крепления хвостовика со свинцовой частью. Пули с непрочно укрепленным хвостовиком и с перекосом выбраковывают.

Пули Бреннеке относятся к стрелочно-турбинному типу. Пуля (рис. 230) имеет головную свинцовую часть со спиральными ребрами и ведущим пояском, которые центрируют ее в цилиндрической части ствола и несколько сминаются при прохождении через чок. Хвостовик-стабилизатор пули состоит из войлочного, оса-ленного пыжа, помещенного между двумя слоями рыхлого картона. Пыжи крепятся к телу пули винтом. Эти пули дают хорошую меткость боя до 80 м. Ими можно стрелять и из ствола со сверловкой чока, но при условии если тело пули проходит с некоторым зазором через сужение чока.

Вес и размеры пуль Бреннеке различных калибров приведены в табл. 41. На рис. 232 показаны разные образцы пуль Бреннеке.

Пуля Штендебаха относится к турбинному типу. Головная часть ее более тяжелая, хвостовая — более легкая.



Рис. 233. Пуля Штендебаха: а — старый образец; б — новый образец

Пуля имеет в центре продольный канал со спиральными лопастями, на которые при полете давит воздух. Давление воздуха вынуждает пулю вращаться вокруг продольной оси. Для стрельбы из стволов со сверловкой чока пуля снабжена ведущими поясками, которые центрируют ее в широкой части канала ствола и сминаются при прохождении через сужение в дульной части.

На рис. 233 показаны две разновидности пуль Штендебаха: старая и новая.

Очень хороший бой дают стволы сверловки «парадокс», у которых чок имеет шпунцевую нарезку.

Разновидностью этой сверловки являются «эксплора» и «фавнета», встречающиеся в зарубежных ружьях.

«Парадокс» бьет пульей не хуже штуцера того же калибра. Кроме того, он значительно легче и из него можно стрелять дробью и картечью.

Первое время «парадоксы» изготавливались крупных калибров (10, 12 и 16-го).

В 1898 г. наш соотечественник С. А. Бутурлин спроектировал «парадокс» 24-го калибра под металлическую гильзу. Эту конструкцию в 1900 г. выполнил русский мастер-штучник Ф. О. Мацка. Бой этого ружья приближался к бою экспрессов.

И лишь в 1906 г. подобный «парадокс» был выпущен английским мастером Вестли Ричардом под названием «фавнета».

Для стрельбы из стволов сверловки «парадокс» применяются две разновидности пуль:

1) цилиндро-оживальная свинцовая пуля с экспрессной пустотой (рис. 234);

2) пустотелая пуля с баллистическим наконечником из меди или алюминия (рис. 235, а и б).

«Парадокс» малого калибра имеет от шести до семи нарезов, глубиной от 0,25 до 0,5 мм, один оборот нарезы делают на 60 калибров (длина шага винтовой линии — один оборот) — от 85 до 92 см.

Начальная скорость полета пули от 400 до 425 м/сек. Пули весят от 23 до 25 г, изготавливают их из сплава: 85 % свинца, 10 % олова и 5 % сурьмы.

Тонкий колпачок — баллистический наконечник пули — служит для рассеивания воздуха и позволяет не так быстро терять скорость полета у цели. Этот наконечник легко сминается и отскакивает при встрече с целью, а тело пули рвется в звере, нанося серьезные раны.

Углубление на ведущей части тела пули служит для лучшей отбурации и предотвращает прорыв пороховых газов вперед пули, когда она движется по каналу ствола.

Пулями «парадокс» мелких калибров можно стрелять на 70—80 м и без поднятия прицела. С поднятым прицелом достаточно метко можно

поражать зверя средней величины на расстоянии до 150—180 м.

Снаряжение пулевых патронов к дробовым и пульно-дробовым ружьям подробно описано в разделе «Снаряжение патронов».

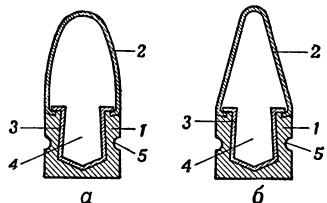


Рис. 235. Более совершенные пули для стрельбы из стволов сверловки «парадокс»:

а — 28-го калибра «фавнета»: 1 — корпус пули; 2 — баллистический наконечник; 3 — пружинная втулка, удерживающая баллистический наконечник на корпусе пули; 4 — экспрессная пустота; 5 — круговой ручей; б — 28-го калибра «эксплора»: 1 — корпус пули; 2 — баллистический наконечник; 3 — пружинная втулка, удерживающая баллистический наконечник на корпусе пули; 4 — экспрессная пустота; 5 — круговой ручей

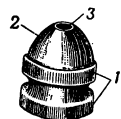


Рис. 234. Типичная цилиндро-оживальная пуля для стрельбы из нарезного чока (сверловка «парадокс»):

1 — ведущие пояски; 2 — оживальная часть; 3 — экспрессная пустота, залитая воском



а



б



в

Рис. 236. а — пуля «эксплора», извлеченная из туши убитого медведя; б — пуля «фавнета» 20-го калибра, с внутренней пустотой и баллистическим наконечником из тонкого металла, разорвавшаяся при встрече (ударе) с твердым предметом (кость, дерево); в — остроконечная пуля Лесли Тейлора, пробившая мягкие части туши зверя

В первых образцах охотничьего нарезного оружия — штуцерах, — предназначенных для стрельбы дымным порохом, снарядом служит полусферическая пуля длиной в один калибр (рис. 237).

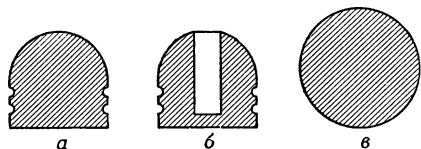


Рис. 237. Свинцовые пули штуцеров крупных калибров (для стрельбы дымным порохом):

a — полусферическая пуля 12-го калибра; *b* — полусферическая пуля 12-го калибра с экспрессной пустотой в головной части; *v* — сферическая (круглая) пуля к слоному штуцеру 4-го калибра

Штуцеры-экспрессы (стреляющие дымным порохом с начальными скоростями полета снаряда от 425 до 450 м/сек) имеют удлиненную пулю в 1,6—2 калибра длиной из сплава свинца и сурьмы. В головной части этих пуль делают так называемую экспрессную пустоту, которая облегчает разветвление снаряда при ударе

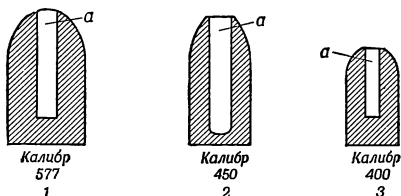


Рис. 238. Свинцовые пули к штуцерам-экспрессам с пустотой в головной части:

1 — калибр 577; *2* — калибр 450; *3* — калибр 400; *a* — так называемая экспрессная пустота для облегчения разворачивания пули при встрече с целью

по цели и позволяет наносить раны в 1,5—2 раза большие, чем калибр снаряда. Экспрессные пули показаны на рис. 238 и 239.

В нитроэкспрессах, охотничьих карабинах и винтовках стрельба производится с большими начальными скоростями (500—900 м/сек) пулями в оболочке из более твердого металла, чем свинец. В зависимости от типа и калибра оружия оболочка может быть различной толщины — от 0,25 до 0,70 мм. Материал оболочки — медь, мельхиор, томпак и другие сплавы. В оболочку

пули заключен сердечник из чистого свинца или из сплава его с сурьмой.

Такие пули, с обнаженным в головной части сердечником, носят название полуболочечных.

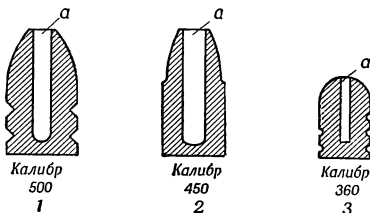


Рис. 239. Свинцовые пули к штуцерам-экспрессам с пустотой в головной части, более совершенной формы, чем на рис. 238:

1 — калибр 500; *2* — калибр 400; *3* — калибр 360; *a* — экспрессная пустота

Длина пуль в оболочке может быть 2,2—3 калибра (калибры 600, 577 и 500), у средних калибров — 3—3,5, а у мелких калибров (360 и меньше, т. е. 8 мм и меньше) — 3—4.

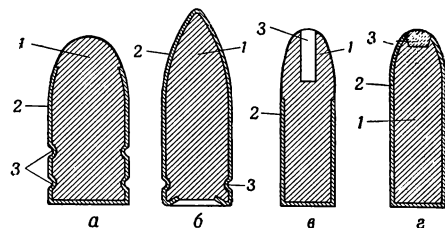


Рис. 240. Оболочечные и полуболочечные пули к охотничьим карабинам, винтовкам и нитроэкспрессам:

a — калибр 577 с открытым носком; *1* — свинцовый сердечник; *2* — оболочка; *3* — круговые ручьи; *b* — калибр 500 с острым носком; *1* — свинцовый сердечник; *2* — оболочка; *3* — круговые ручьи; *v* — калибр 400 с экспрессной пустотой и обнаженной головной частью; *1* — свинцовый сердечник; *2* — оболочка; *3* — экспрессная пустота; *g* — калибр 400 с небольшим отверстием в носике пули, заполненным воском; *1* — свинцовый сердечник; *2* — оболочка; *3* — пустота, заполненная воском

Пули в оболочке могут быть самых разнообразных конструкций и с разной степенью снабжения сердечника в головной части или же могут иметь и сплошную оболочку. Наиболее характерные конструктивные разновидности этих пуль показаны на рис. 240 и 241.

Некоторые оболочечные и полуболочечные пули для большей экспансивности, т. е. большей разворачиваемости при встрече с целью, имеют на оживальной части продольные надрезы, рас-

положенные симметрично, по окружности головной части пули.

Полуоболочечные пули без экспрессной пустоты, имеющие лишь обнаженный свинцовый серд-

но применяя их при скоростях в момент встречи с целью менее 550 м/сек не следует.

Для стрельбы на предельные дистанции пуле-

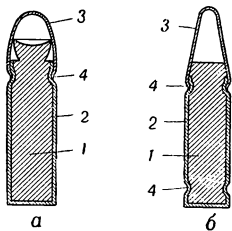


Рис. 241. Экспансивные оболочечные пули охотничьих карабинов, винтовок и легких нитроэкспрессов:

а — калибр 360 Вестли Ричардса: 1 — свинцовый сердечник; 2 — оболочка; 3 — баллистический наконечник; 4 — круговой ручей; б — калибр 318 Лесли Тейлора: 1 — свинцовый сердечник; 2 — оболочка; 3 — баллистический наконечник; 4 — круговые ручьи



Рис. 242. Пуля Лесли Тейлора 1-го образца калибра 476:

а — до выстрела; б — извлеченная из туши животного



Рис. 243. Оболочечная пуля экспансивная калибра 303

дечник в головной части (носик), при больших скоростях удара по цели хорошо деформируются, увеличиваясь в диаметре, и наносят в два-три раза большие раны зверю, чем калибр снаряда, а кроме того, глубоко проникают внутрь туши,

вого охотничьего выстрела следует применять пули в сплошной оболочке, а на короткие (до 100—150 м) — экспансивную (полуоболочечную) пулю.

СНАРЯЖЕНИЕ ПАТРОНОВ

ИНСТРУМЕНТЫ, ПРИБОРЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СНАРЯЖЕНИЯ ПАТРОНОВ

1. Для вставки нового капсюля в капсюльное гнездо гильзы и извлечения стреляного применяют такие приборы: а) «Барклай», б) «Диана», в) прибор К. Г. Петрова, г) прибор для удаления стреляных и вставки новых капсюлей «Жевело» и обыкновенных открытых капсюлей центрального боя производства завода «Военохот», д) прибор «Запорожье» и е) рикопер-щипцы. Устройство, приемы работы, достоинства и недостатки каждого прибора описаны ниже.

2. Постановка прокладки на порох и досылка пыжа до пороха производятся навойником, или пестиком. Этот навойник является необходимой принадлежностью, он входит составной частью в «Барклай», «Диану» и в прибор К. Г. Петрова. Очень удобны пружинный навойник и жесткий навойник, предложенный Б. Н. Свентицким.

3. Для взвешивания зарядов пороха и снаряжения дробей применяют аптекарские весы с подставкой, разновесы от 0,010 до 0,500 г и набор гирек от 1 до 50 г. Для этой же операции при-

меняют пороховые и дробовые мерки, а также воронки и совочки.

4. Закрутка свободного края дульца бумажной гильзы производится настольной или ручной закруткой. Более производительна настольная; еще лучше в баллистическом отношении закрутка-пресс системы В. И. Ивлиева.

5. Маркировка закрученных патронов производится на поверхности дробового пыжа при помощи набора каучуковых цифр. Для этой же цели служит и штемпельная подушка с краской.

6. При снаряжении патронов также применяются: а) шкала для определения номера дроби, б) ножи, в) разрядник для извлечения пыжей и прокладок из гильзы, г) трубка для обрезки гильз с 70 мм на 65 или прибор для этой же цели, д) высечки для вырубki картонных прокладок и войлочных пыжей, е) калибровочные кольца, ж) деревянные молотки, или киянки, з) деревянные чурбаны с ровно срезанным торцом для вырубki пыжей и прокладок.

7. При использовании прибора для повторной стрельбы бумажных гильз применяют деревянную линейку (брусок) и доску из твердых пород дерева, которыми в сочетании с металлическим цилиндром ровняют смятое дульце гильзы; для калибровки боковых стенок металлической головки бумажной гильзы используют металлической подставкой, калибровочным кольцом-пластинкой, выколоткой и металлическим или малым деревянным молотком.

Для повторного использования металлических гильз нужно пользоваться калибровочным кольцом, подставкой, выколоткой и малым деревянным молотком.

Во время снаряжения патронов порох и дробь обычно насыпают в коробки или банки.

Прибор «Диана» является более совершенным: он предназначен для снаряжения патронов в бумажные и в металлические гильзы. Комплект прибора (рис. 244) состоит из металлического цилиндра, пластинки, двух стальных стержней, воронки, деревянного навойника, подставки под гильзу и деревянного молотка.

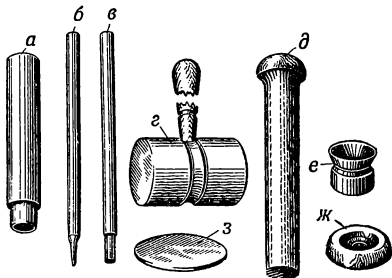


Рис. 244. Прибор «Диана»:

а — направляющая втулка, или металлический калибровый цилиндр; б — вышнний стержень с тонким концом для металлических гильз; в — вышнний стержень с тупым (толстым) концом для бумажных гильз; г — малый деревянный молоток; д — деревянный навойник; е — металлическая воронка; ж — деревянная подставка под гильзу; з — металлическая пластинка

У металлического калибрового цилиндра есть фасонная выточка на нижнем конце, чтобы не сминать пыж основания бумажной гильзы, и отверстие в центре для стержней. Наружный диаметр цилиндра на 0,4—0,5 мм меньше внутреннего диаметра гильзы того калибра, для которого изготовлен прибор. Цилиндр применяется при вставке и извлечении стреляных капсюлей.

На металлическую пластинку кладется капсюль при вставке его в гильзу. При досылке капсюля в гнездо гильза головкой шляпки упирается в пластинку. Запрессовка капсюлей заподлицо с доньшком гильзы производится при

помощи легких ударов малого деревянного молотка по калибровому цилиндру.

Два стальных стержня (штифта) необходимы для удаления стреляных капсюлей. Стержень с тонким заостренным концом — для открытых капсюлей центрального боя из металлических гильз; второй стержень с тупым концом — для стреляных капсюлей из бумажных гильз.

Ударяя деревянным молотком по широкому концу стержня, более узким концом выталкивают из капсюльного гнезда стреляный капсюль «Жевело». Для удаления из бумажных гильз открытых капсюлей применяют широкий конец этого стержня, упирая им на хвост наковальни, выступающей внутрь гильзы. По более узкому концу стержня ударяют при этом деревянным молотком.

Металлическая воронка, надеваемая на дульце металлической гильзы, необходима при вставке пыжей большего калибра, чем калибр гильзы, например: когда в гильзу 12-го калибра нужно вставить пыжи 10-го калибра или в гильзу 16-го калибра — пыжи 14-го калибра.

Деревянный навойник служит для посылки картонной прокладки и пыжей до пороха. Навойник лучше всего делать из твердых пород дерева (дуб, бук, самшит). Диаметр цилиндрической части навойника должен быть на 0,5 мм меньше внутреннего диаметра бумажных гильз того калибра, для которого сделан данный комплект прибора. Чтобы удобнее было досылать пыжи, рукоятка навойника имеет форму грибка, без острых кромок.

Деревянная подставка под гильзу с отверстием в центре против капсюля предназначена для извлечения стреляных капсюлей. Сверху подставки есть гнездо, в нем помещается головка гильзы. Изготавливается подставка из твердых пород дерева, как и навойник. Можно пользоваться и металлическими подставками.

Небольшой деревянный молоток из твердых пород дерева также является необходимой принадлежностью «Дианы».

На рис. 245 показаны приемы работы с прибором «Диана» при различных операциях снаряжения патронов. На этих рисунках видно практическое применение отдельных предметов, входящих в комплект прибора.

Прибор КГП для снаряжения патронов (рис. 246). В 1946—1947 гг. спортивный стрелок дробью К. Г. Петров на принципе прибора «Диана» разработал конструкцию, которую нужно считать самой лучшей для снаряжения патронов в домашних условиях.

Автор преследовал цель — дать удобный и производительный прибор для снаряжения бумажных патронов с капсюлем «Жевело».



Вологодская область. Осень. Бекасиные места



Сентябрь. Архангельская область. В медвежьих и глухариных местах



Кавказский государственный заповедник. В районе горы Бамбак

Но этот прибор с успехом может быть применен и для снаряжения патронов в бумажную гильзу под открытый капсюль центрального боя.

С этой целью необходимо лишь изготовить второй стержень-выталкиватель с тупым концом. Прибор КГП, кроме обычных операций, необ-

выступающий венчик, соответствующий углублению под головку капсюля в наружной части доньшка гильзы, был обращен кверху. Блинчик служит для калибровки капсюльного гнезда бумажной гильзы под «Жевело» и исправления деформаций гнезда после извлечения из него разрывшегося при выстреле капсюля.

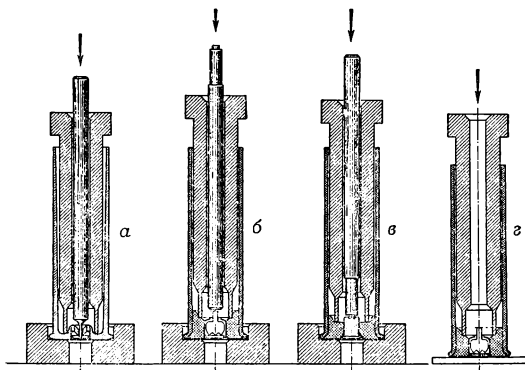


Рис. 245. Прием работы с прибором «Диана»:

а — извлечение стреляных открытых охотничьих капсюлей из металлических гильз; б — извлечение стреляных обыкновенных открытых охотничьих капсюлей из бумажных гильз под этот капсюль; в — извлечение стреляных закрытых охотничьих капсюлей «Жевело» из гильз под этот капсюль; г — вставка обыкновенного открытого охотничьего капсюля в бумажную гильзу

ходимых при снаряжении патронов, позволяет калибровать капсюльное гнездо бумажных гильз под «Жевело» и исправлять капсюльное гнездо таких гильз для повторного снаряжения патронов.

Комплект патрона КГП состоит из подставки основания матрицы, блинчика матрицы, полый направляющей втулки, двух стержней-выталкивателей, обжимки, навойника и двух деревянных молотков.

Подставка основания матрицы изготовлена из стали. В верхней части основания матрицы имеется гнездо с отверстием в центре; в нем помещается нижняя часть головки бумажной гильзы во время извлечения стреляных капсюлей; в нижней части — пустое пространство, в котором свободно может поместиться более 50 стреляных капсюлей «Жевело».

Поднимать подставку приходится только после того, как будут извлечены капсюли из 50—60 стреляных гильз, а не после каждого выбитого капсюля.

Плоскость наверху подставки выполняет ту же роль при вставке капсюля, что и пластинка у прибора «Диана».

Блинчик матрицы изготавливается из твердой стали. Он кладется в гнездо подставки так, чтобы

Полая направляющая втулка делается из алюминия или дюралюминия, а также из самшита или другой породы прочного дерева.

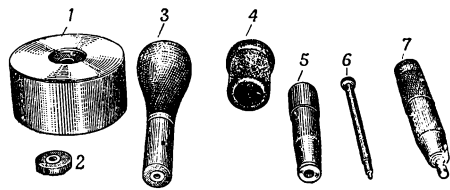


Рис. 246. Прибор КГП для снаряжения патронов к дробовому ружью:

1 — основание матрицы; 2 — блинчик матрицы; 3 — навойник (пестик); 4 — резиновый наконечник направляющей втулки; 5 — направляющая втулка; 6 — стержень-выталкиватель с тонким концом; 7 — обжимка-пуансон

В центре втулки имеется отверстие для помещения в нем стержня выталкивателя.

Втулка предназначена для извлечения стреляных капсюлей при помощи вышибного стержня и деревянного молотка и для вставки новых капсюлей.

Диаметр цилиндрической части втулки, входящей в гильзу, должен быть меньше на 0,5 мм внутреннего диаметра бумажной гильзы. Нижний конец втулки имеет конус, чтобы не деформировать (не сминать) пыж основания бумажной гильзы во время работы.

Концентричность и прямизна канала направляющей втулки — самое важное условие хорошей работы прибора при извлечении стреляных капсюлей.

При вставке же их в гильзу рекомендуется надевать на верхний конец направляющей втулки резиновый наконечник, чтобы не набивать мозолей на ладони.

В конусной части втулки сделано боковое отверстие. Оно служит для выхода газов при случайном взрыве капсюля, иначе они будут выбрасываться из гильзы в втулку, продольное отверстие которой закрыто резиновым наконечником.

Стержень-выталкиватель необходим для выталкивания из бумажных гильз стреляных капсюлей «Жевело». Этот стержень делается из твердой (прочной и вязкой) инструментальной стали. На верхнем конце его есть головка, по которой ударяют деревянным молотком. Эта головка не дает возможности проваливаться и падать стержню из втулки в подставку (матрицу). Движение стержня-выталкивателя ограничивает направляющая втулка, как это видно на рис. 247. Нижний конец стержня имеет ступенчатую форму, т. е. у него есть два диаметра меньшего размера, чем весь стержень.

Конец стержня малого диаметра имеет специальное назначение. В том случае, если дульце гильзочки капсюля «Жевело» будет разорвано после выстрела, конец стержня упирается в наковальню и в дно капсюля и тянет их при ударе по головке стержня. Таким путем удастся протянуть развернутые края гильзочки капсюля через отверстие капсюльного гнезда гильзы.

Конец стержня большого диаметра упирается торцами в дульце гильзочки капсюля (не разорванного взрывом) и выталкивает его из гильзы.

Стержень-выталкиватель с тупым концом необходим для извлечения стреляных открытых капсюлей центрального боя из бумажных гильз.

Стальная обжимка, или пуансон, предназначена для калибровки капсюльного гнезда бумажных гильз под «Жевело» и для исправления его после деформации, которая получается при извлечении стреляных капсюлей. В верхней части корпус пуансона имеет накатку, чтобы рука не скользила при работе. В нижней его части цилиндрическая форма переходит в коническую, затем в обжимающую ступеньку и заканчивается направляющим стержнем. Конечная часть нужна для того, чтобы можно было

калибровать капсюльное гнездо бумажных гильз, имеющих стаканчик для порохового заряда, и не сминать пыжа основания гильзы.

Навойник, или пестик, изготавливается из твердых пород дерева. На рабочей части навойника, входящей в гильзу, насажен металлический наконечник. Конструктор прибора использовал для наконечника латунную гильзу 12-го калибра (для навойника под гильзы 12-го калибра), обработав ее на токарном станке.

Назначение навойника — досылать картонную прокладку до пороха и пыжи — до прокладки. Чтобы не было воздушной подушки, выталкивающей навойник из гильзы и уменьшающей чувствительность руки, в дне навойника и на боковой поверхности его сделаны сообщающиеся отверстия.

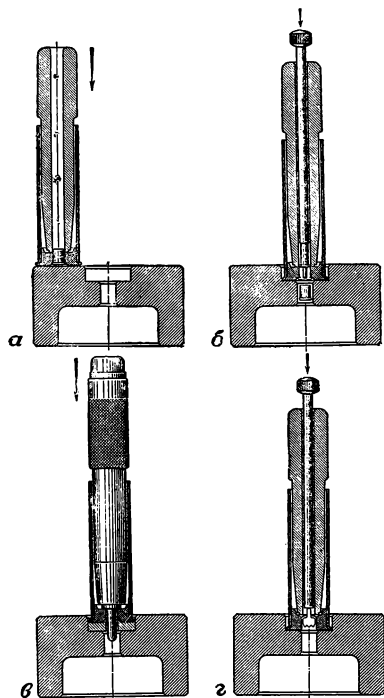


Рис. 247. Прием работы (практическое применение) прибора КПП:

а — вставка капсюля; б — извлечение из гильзы стреляного закрытого охотничьего капсюля «Жевело»; в — калибровка капсюльного гнезда в гильзах под капсюль «Жевело»; г — извлечение стреляного обыкновенного охотничьего открытого капсюля из бумажной гильзы

Малый деревянный молоток также изготовляется из твердых пород дерева. Размеры ударной части молотка: диаметр—50—60 мм, высота—90—100 мм. Длина рукоятки (с молотком)—250—300 мм. Более удобна форма рукоятки, имеющая овальное сечение в том месте, где берут ее рукой во время работы.

Большой деревянный молоток, или киянка, диаметром 95—100 мм и высотой 150 мм в ударной части делается обычно из дуба.

Размеры отдельных предметов прибора КГП указаны в чертежах, которые даны в приложении.

Эти размеры установлены после того, как при помощи этого прибора были снаряжены

15 000 новых патронов и было восстановлено 20 000 гильз для повторной стрельбы на испытательной станции охотничьего оружия и боеприпасов охотничьего стенда ВЦСПС. Сам конструктор прибора при помощи его снарядил около 14 000 дробовых патронов и восстановил такое же количество гильз для повторной стрельбы.

Прибор хорошо работает и долго служит, если он изготовлен строго по чертежам достаточно квалифицированным мастером. Приемы работы прибором при различных операциях снаряжения патронов показаны на рис. 247.

Для извлечения стреляных капсулей и вставки новых применяются и другие приборы.

НАВОЙНИК

Навойником, или пестиком, называют предмет (рис. 248), служащий для досылки картонной прокладки до пороха и пыжей — до прокладки, уже досланной до пороха.

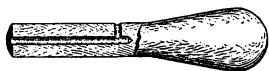


Рис. 248. Навойник для снаряжения патронов к дробовому ружью, предложенный заслуженным мастером спорта Б. Н. Свентишким

Это — весьма существенный инструмент для снаряжения патронов. От правильного размера и от формы той его части, которая досылает пыжи, зависит качество снаряженного патрона, а от формы, размеров и конфигурации рукоятки — удобство работы и производительность.

В нашей охотничьей литературе встречаются самые разнообразные формы рукояток-навойников и комбинированные пестики. Зачастую один конец навойника бывает пригоден для снаряжения патронов в папковую гильзу, а другой конец с большим диаметром — для снаряжения патронов в металлические гильзы. Наиболее типичные навойники показаны на рис. 249.

Форма рукояток навойника, показанная на рис. 249, а и б, неудобна, так как острые ее грани наминают пальцы.

Двойной навойник (рис. 249, в) еще более неудобен: острыми кромками он наминает ладонь, а чрезмерная длина его затрудняет работу. Таким навойником, конечно, можно снарядить десяток-другой патронов, затратив на это значительно больше времени, чем при работе

навойником лучшей конструкции. А снарядить 100—200 патронов, необходимых стрелку-спортсмену или охотнику, уже тяжело.

Если намаять руку, то чувствительность ее из-за болевых ощущений понизится и это скажется на плотности заряжания патронов, а следовательно, на качестве боя.

Целесообразно выточить из твердой породы дерева два навойника, форма которых показана на рис. 248: один с диаметром цилиндрической части под бумажную гильзу, а другой — под металлическую.

При снаряжении дробовых патронов все приборы, применяемые при процессах снаряжения, должны обеспечивать хорошее качество работы и быть удобными в обращении.

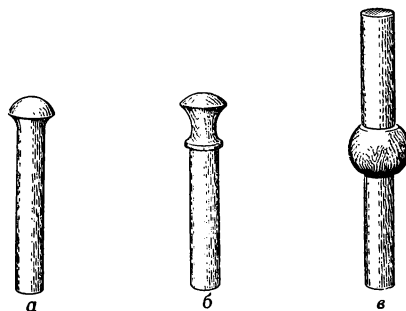


Рис. 249. Различные конструктивные формы рукояток-навойников, не удобные для работы:

а — навойник прибора «Диана»; б — еще более неудобная рукоятка, имеющая много острых граней, наминающих руку; в — комбинированный навойник с пестиками для снаряжения патронов в бумажные и металлические гильзы

Навойник, применяемый для ручного снаряжения патронов, во-первых, должен быть изготовлен из сухого дерева твердой породы и мало подвергаться износу. Еще лучше, если навойник будет деревянный с металлическим наконечником. Во-вторых, диаметр цилиндрической части, входящей в гильзу, нужно подгонять по внутреннему диаметру папковой или металлической гильзы того калибра, для которого изготовлен навойник. Он может быть лишь на 0,4—0,5 мм меньше внутреннего диаметра гильзы. В-третьих, нижний конец навойника должен быть строго перпендикулярен к образующей цилиндра.

На испытательной станции охотничьего оружия и боеприпасов охотничьего стенда ВЦСПС торец навойника имеет форму и размеры, показанные на рис. 250. Наконец, рукоятка навойника должна быть гладкообработанной и удобной.

Этим условиям полностью отвечает навойник, предложенный Б. Н. Свентичком (рис. 248).

В комплект прибора КГП входит такой же тип навойника: автор конструкции использовал принцип Б. Н. Свентичко и добавил металлический наконечник из латунной гильзы. Этот навойник помещен в комплекте прибора на рис. 246.

Чтобы достичь наиболее однообразной плотности заряжения патронов, начинающему охотнику и стендовому стрелку желательно пользоваться пружинным навойником со шкалой, показывающей, с каким усилием (в килограммах) сжат картонной прокладкой пороховой заряд и с каким усилием досылаются пыжи до этой прокладки.

Пружинный навойник, изображенный на рис. 251, имеет шкалу от 0 до 8 кг. Шкала размечена так, что наименьшее ее деление равно 1 кг. Некоторые навойники имеют разметку шкалы от 0 до 10 кг, тоже с делениями, равными 1 кг.

Такой навойник обеспечивает однородную плотность заряжания дробовых патронов, но замедляет процесс пыжевания. Это не должно смущать начинающих охотников, так как они довольно быстро приобретут необходимый навык.

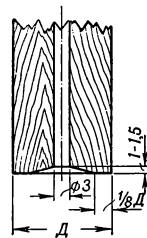


Рис. 250. Наиболее рациональная форма и размеры торца навойника



Рис. 251. Пружинный навойник

Колебания плотности заряжания не должны быть больше $\pm 1,5$ кг.

В настоящее время в нашей стране разработан и испытывается конструкция пружинного навойника с регулировкой на заданное усилие сжатия порохового заряда. Любая величина этого усилия устанавливается в пределах шкалы прибора по желанию охотника. Если прилагается большее усилие, чем установленное настройкой, давление на картонную прокладку автоматически прекращается.

С таким навойником можно работать удобно и быстро, а плотность заряжания становится практически однородной.

МЕРКИ ДЛЯ ПОРОХА И ДРОБИ

При снаряжении патронов в домашних условиях применяют мерки для пороха и дроби (рис. 252, а и б). Они служат для отмеривания

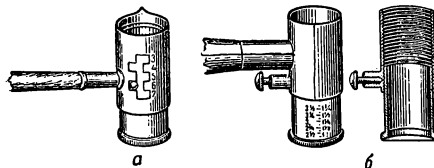


Рис. 252. Мерки для пороха и дроби:

а — мерка с фиксацией установленного объема выступом на подвижном цилиндре с дюйм; б — мерка с фиксацией установленного объема винтом

необходимых навесок зарядов пороха и снарядов дроби. Полезно, если охотник или стендовый стрелок имеет две мерки: одну (меньшего диаметра) — для отмеривания зарядов пороха и другую (большого диаметра) — для дроби.

Мерка обычно состоит из металлического полого цилиндра (без дна), или обоймы, который можно назвать и корпусом мерки, с фигурным окошком или без него, из подвижного цилиндра с доньшком, на котором есть бортик с накаткой для установки мерки на определенный весовой объем, и металлической или деревянной рукоятки, укрепленной в верхней части полого цилиндра, и, наконец, из фиксирующего приспособления. Это приспособление может иметь фиксацию.

сирующей выступ на подвижном цилиндре с дном и фигурное окошко со шкалой на обойме (рис. 252, а). Иногда в мерке с обоймой без фигурного окошка фиксация заданного объема осуществляется винтом, расположенным под металлическим фланцем рукоятки (рис. 252, б). В последней конструкции мерки на внешней поверхности подвижного цилиндра с доньшком, а также на внутренней поверхности обоймы есть винтовая резьба для более точного установления требуемого весового объема.

Мерки изготавливаются с короткой или длинной ручкой. Длинная ручка более удобна в работе.

Раздвижная современная мерка имеет деления или в граммах — 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 — или в драмах * — $2\frac{1}{2}$, $2\frac{3}{4}$, 3, $3\frac{1}{4}$, $3\frac{1}{2}$. Эти деления обозначают весовой объем для дымного пороха со средней величиной зерна (№ 2). Другой столбик цифр — 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36 — сделан для обозначения снаряда дроби № 7 в граммах. Могут быть на мерках прежнего изготовления и такие цифры: 1, $1\frac{1}{8}$, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, $1\frac{3}{4}$. Эти цифры означают число унций ** для снаряда дроби № 7.

Любые деления раздвижных мерок нужно обязательно проверить на аптекарских весах для каждого сорта пороха и для различных номеров дроби. Проверка объема мерки, отмечен-

ного делением на шкале, производится для пороха с точностью до 0,020—0,050 г, а для дроби — с точностью веса одной дробины того номера, для которого взвешивают объем мерки.

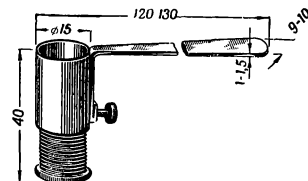


Рис. 253. Наиболее рациональная конструкция мерки для пороха и дроби

Можно сделать мерку и самому, используя для этой цели для навесок пороха папковую гильзу малого калибра (24—28—32). Мерок надо иметь две: одну — для навески заряда того сорта пороха, которым охотник будет стрелять, а другую более широкую (16—12-го калибра) — для снаряда определенного номера дроби. Практика снаряжения дробовых патронов в домашних и лабораторных условиях показала, что лучшей надо считать раздвижную мерку для пороха и дроби, изображенную на рис. 253.

ВЕСЫ И РАЗВЕС

Необходимым инструментом при снаряжении патронов к дробовому ружью в домашних условиях являются аптекарские весы с разновесом. Они нужны для отвешивания зарядов пороха и снарядов дроби, картечи, проверки веса пуль и пжыей.

Аптекарские весы (рис. 254) состоят из подвески-серьги, на которой подвижно укреплено коромысло со стрелкой, и из двух чашечек, при помощи прочных ниток прикрепляемых к концам коромысла. Чашечки весов могут быть изготовлены из рога, из пластмассы или из какого-либо металла. Желательно, чтобы одна из чашечек весов была с носиком (рис. 255).

Аптекарские весы бывают 5,20 и 100-граммовые. Это обычно указывается цифрой на коромысле весов. Самые маленькие из них следует применять как для взвешивания пороховых зарядов, так и для контроля установленного объема пороховой мерки. Весы 20-граммовые пригодны лишь

для взвешивания снарядов дроби, картечи, проверки веса пуль и т. п. На них можно взвешивать снаряды дроби или картечи до 40 г.

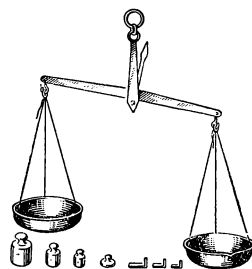


Рис. 254. Аптекарские весы с круглыми чашечками

100-граммовые весы хотя и пригодны для взвешивания снарядов, но менее точны и менее удобны.

Аптекарские весы при снаряжении патронов обычно подвешивают на подставку (рис. 256).

* Драхма равна 1,77 г.

** Унция равна 28,35 г.

Эту подставку нетрудно изготовить из доски и куска толстой проволоки.

Во время работы с аптекарскими весами пользуются разновесом с набором гирек от 1 до 50 г и мелкими гирьками-пластинками от 0,010 до 0,500 г. В комплект набора входят и круглые гирьки весом 1, 2, 5, 10, 20, 50 г. Малый аптекарский разновес в своем комплекте обычно

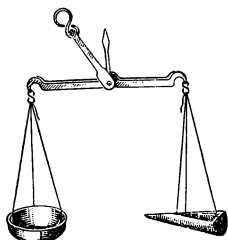


Рис. 255. Аптекарские весы, одна чашечка с носиком (совочком)

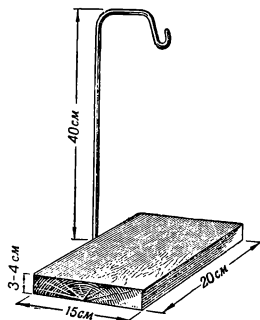


Рис. 256. Подставка для аптекарских весов

имеет следующие пластинки: 500, 200, 100, 50, 20 и 10 мг. Лучше всего приобрести в магазине полный комплект набора разновеса в специальном деревянном футляре (рис. 257).

Гирьки разновеса можно заменить нашими бронзовыми монетами, которые имеют вес в граммах, соответствующий их стоимости: так, 1 копейка весит 1 г, 2 копейки — 2 г и т. д. Необходимо брать только новые и недеформированные монеты. У новых весов, приобретенных в магазине, металлические части обычно смазаны техническим вазелином. Эту смазку нужно удалить чистой сухой тряпочкой и щепочкой.

После удаления смазки следует выверить весы. Для этого левой рукой за кольцо серьги

поднимают весы над столом, как показано на рис. 258. Если стрелка после некоторого колебания чашечек успокоится и установится посередине серьги, т. е. совпадет по всей длине со стороны серьги, то весы налажены правильно.

Затем такую же проверку делают с гирьками. 5-граммовые весы выверяют гирьками в 2 г, положив по одной гирьке на каждую чашечку

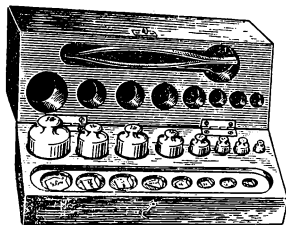


Рис. 257. Набор аптекарского разновеса

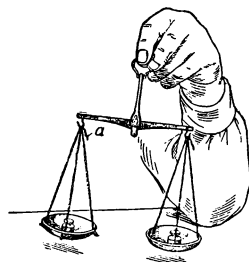


Рис. 258. Прием выверки аптекарских весов:

a — ниточка, путем укорочения которой достигают равновесия чашечек

весов; 100-граммовые весы выверяют гирьками, весящими 50 г.

В том случае, если чашки весов не будут уравновешены, укорачивают свободный конец ниточки у того конца коромысла, со стороны которого чашечка перетягивает. Нитку отрезают ножницами небольшими кусочками по 5 мм и каждый раз после укорочения проверяют уравновешенность чашечек.

Так поступают до тех пор, пока не добьются положительного результата.

Весы, когда с ними не работают, надо подвешивать на подставку или на гвоздь, вбитый в стену. По окончании работы нельзя оставлять гирьки в чашечке весов.

ЗАКРУТКИ

При снаряжении патронов к дробовым ружьям в папковые гильзы применяют закрутки. Они служат для закрепления дробового пыжа путем закрутки свободного края дульца бумажной гильзы.

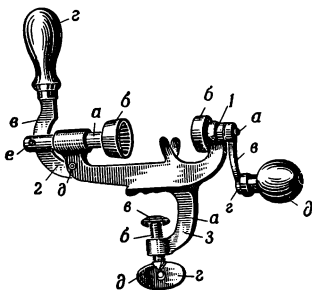


Рис. 259. Закрутка настольная:

1 — узел матрицы; а — шпилька матрицы; б — матрица; в — рычаг рукоятки; г — ось рукоятки; д — рукоятка; 2 — узел прижимного приспособления; а — шпилька; б — прижимная шайба; в — серповидный рычаг; г — рукоятка серповидного рычага; д — шарнирная ось; е — шпилька; ж — узел, крепящий закрутку к столу; а — кронштейн; б — винт; в — прижимная шайба; г — барашек винта; д — коническая шпилька

В домашних условиях при снаряжении патронов применяют три типа закруток: настольную (рис. 259 и 261), ручную (рис. 260) и закрутку-пресс (рис. 264).

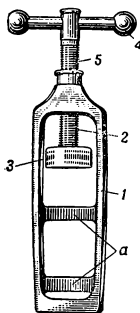


Рис. 260. Закрутка ручная:

1 — корпус закрутки; а — ребра-ограничители; 2 — винт-шпилька; 3 — матрица; 4 — рукоятка; 5 — гайка винта-шпильки

Настольные закрутки более удобны и производительны. Они прочно закручивают края гильзы и чище производят закатку свободного края дульца бумажной гильзы.

Закрутка-пресс портативна, быстро и хорошо загибает свободный край бумажной гильзы, не требует применения дробового пыжа, что повышает качество боя дробью при скоростях

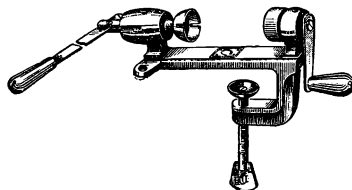
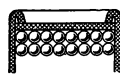
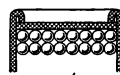


Рис. 261. Закрутка настольная с добавочным креплением к столу двумя винтами

П р а в и л ь н о

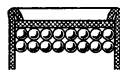


а

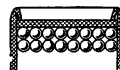


б

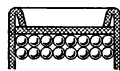
Н е п р а в и л ь н о



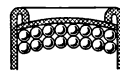
в



г



д



е

Рис. 262. Различная закатка закруткой свободного края дульца бумажной гильзы:

а, б — правильная форма закрутки; в — дульце гильзы роздано, без калибровки нельзя вложить патрон в патронник ружья (плохая матрица); г — очень тонкая закатка, поэтому плохо завернут край дульца гильзы и не прижат к дробовому пыжу; д — очень широкая закатка свободного края дульца гильзы, тонкая дробовая пыж, плохая матрица

V_0 400 м/сек и более. Этот прибор прет в изготовлении.

Несмотря на положительные качества боя патронов, снаряженных прессом-закруткой, производительность ее ниже настольной.

ТЕХНОЛОГИЯ СНАРЯЖЕНИЯ ПАТРОНОВ К ДРОВОВЫМ РУЖЬЯМ

Технологией называют совокупность знаний о способах и средствах проведения производственных процессов.

Каждый технологический процесс разделяется на операции, а каждая операция — на отдельные элементы.

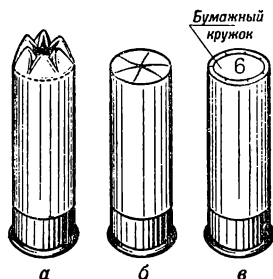


Рис. 263. Дульце гильзы завернуто при помощи закрутки-пресса:

а — предварительно обжат свободный край дульца гильзы коническим наконечником (матрицей) пуансона; б — окончательное обжатие цилиндрическим наконечником (матрицей) пуансона свободного края дульца гильзы; в — полностью снаряженный патрон с наклеенным на завернутое дульце гильзы бумажным кружком, на котором обозначен номер дроби

Каждый охотник и спортивный стрелок дробью должен иметь представление о таких процессах, как:

- а) восстановление бумажных и металлических стреляных гильз для повторной стрельбы;
 - б) изменение длины бумажных гильз обрезкой по длине патронника;
 - в) обработка наружной поверхности бумажных гильз для повышения их влагоустойчивости;
 - г) особенности снаряжения дробовых патронов повышенной и пониженной кучности;
 - д) снаряжение патронов картечью и пульей.
- Процесс снаряжения патронов в новые бумажные гильзы состоит из следующих операций:
- а) осмотр гильз;
 - б) вставка капсулей;
 - в) навеска и отмеривание порохового заряда и высыпание его в гильзу;
 - г) вкладывание в гильзу картонной прокладки на порох и досылка ее до пороха;

д) вставка в гильзу войлочных пыжей и досылка их до прокладки, уже доведенной до пороха;

е) отмеривание (взвешивание) дробового заряда и высыпка его в гильзу;

ж) вкладывание в гильзу дробового пыжа и досылка его до снаряда;

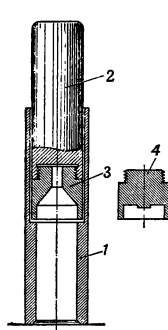


Рис. 264. Закрутка-пресс системы В. И. Ивлиева:

1 — корпус; 2 — пуансон; 3 — коническая матрица; 4 — цилиндрическая матрица

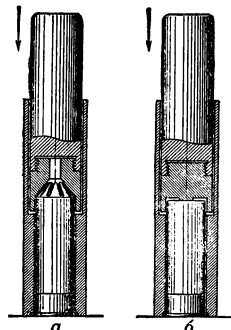


Рис. 265. Работа пресса-закрутки:

а — предварительное обжатие свободного края дульца гильзы на конус; б — окончательное загибание свободного края дульца гильзы под прямым углом

- з) закрутка свободного края дульца гильзы;
- и) маркировка патронов;
- к) осмотр и выбраковка дефектных патронов;
- л) контрольный отстрел снаряженной партии патронов;
- м) упаковка снаряженных патронов для хранения и транспортировки.

Процесс снаряжения патронов к дробовому ружью в восстановленные для повторной стрельбы гильзы состоит из тех же операций, что и снаряжение патронов в новые гильзы.

Снаряжение пулевых патронов к дробовому ружью отличается от дробовых только тем, что пули перед снаряжением подгоняют по весу и проверяют, проходит ли тело пули через самую узкую часть ствола (дульный срез, канал чока).

Каждая работа, каждый процесс протекают более успешно при правильной организации рабочего места.

Охотник или спортивный стрелок дробью должен стремиться к тому, чтобы на отличное снаряжение патронов затрачивалось как можно меньше времени.

Каким требованиям должно отвечать рабочее место?

Оно должно быть удобным, его не следует загромождать лишними предметами. Под руками должны находиться только необходимые инструменты, с помощью которых можно быстро и хорошо снарядить патроны с наименьшей затратой сил.

В домашних условиях таким рабочим местом служит обыкновенный стол. Его надо освободить от посторонних предметов, покрыть бумагой или газетой. Еще лучше положить на стол большой лист тонкого картона, чтобы скрыть незначительные неровности и щели, если они имеются.

Работа наиболее продуктивна, когда опущенный локоть руки едва касается поверхности стола, как показано на рис. 266.

В процессе снаряжения патронов неизбежно будут потери нескольких дробинok или неиз-

бежны потери нескольких зерен пороха. Чтобы предотвратить загрязнение рабочего места и помещения, рекомендуется пользоваться подно-



Рис. 266. Правильное соотношение высоты рабочей поверхности стола и сиденья работающего: опущенный локоть руки едва касается поверхности стола

сом из пластмассы с низкими бортиками. На поднос ставят банку с порохом или с дробью и над ним же насыпают в гильзы заряды пороха и снаряды дробн.

Таблица 42

Технологическая карта снаряжения охотничьих патронов к дробовому оружию в домашних условиях

Операции	Основные требования, предъявляемые к данной операции (на что следует обратить особое внимание)	Инструмент и приспособления	Положение работающего	Примечания
1. Осмотр гильз	Бумажные гильзы. Края у отверстия в бумажном пыже основания в гильзах под капсюль «Жевело» не должны иметь лохмотьев бумаги, закрывающих отверстие дульца капсюля. Металлические гильзы. Затравочные отверстия не должны быть засорены, внешняя сторона центрального отверстия не должна иметь заусенцев		Сидя или стоя	
2. Вставка капсюлей	Бумажные гильзы. Общие требования: капсюль должен плотно сидеть в гнезде и донышко его находится заподлицо с донышком гильзы. Общие требования: обыкновенные открытые капсюли должны быть вставлены в свои гнезда в гильзах без перекосов, при прямо поставленной наковальне. Металлические гильзы. Капсюль должен быть вставлен без перекосов и заподлицо с донышком гильзы	Прибор КГП: направляющая втулка, подставка основания матрицы и малый деревянный молоток. Прибор «Диана»: направляющая втулка, металлическая пластина и малый деревянный молоток или корпус прибора «Барклай» с рикопером	Стоя или сидя	Коробка с капсюлями должна стоять в 40—50 см от подставки или от пластинок, с целью безопасности

Операции	Основные требования, предъявляемые к данной операции (на что следует обратить особое внимание)	Инструмент и приспособления	Положение работающего	Примечания
3. Навеска и отмеривание порохового заряда	Однообразное отмеривание или взвешивание порохового заряда. Утрясение отмеренного (взвешанного) порохового заряда в гильзе	Аптекарские весы с разновесом, подставка к весам. Пороховая раздвижная мерка с регулировкой отмеряемого объема. Воронка и совочек. Вместо пороховой мерки, воронки и совочка, можно пользоваться пороховым дозиметром (отмеряемая доза устанавливается с помощью аптекарских весов) с периодическим контролем отмеренного объема на весах	Сидя	Упор локтей рук о стол при взвешивании
4. Постановка в гильзу картонной прокладки и досылка ее до пороха	Прокладка должна идти в гильзу с некоторым сопротивлением. После постановки прокладки рекомендуется сделать 2—3 легких постукивания по боковой стенке гильзы навойником, а затем дослат прокладку до пороха с усилием 5—6 кг	Навойник Б. Н. Свентичко. Еще лучше — пружинный навойник	Сидя или стоя	
5. Вставка войлочных пыжей в гильзу и досылка их до прокладки, уже досланной до пороха	Пыжи в гильзу вставляют рукой, а затем досылают их навойником (пестиком). Пыжи войлочные досылаются навойником до прокладки на порох с усилием 5—6 кг	Навойник (лучше пружинный)	Сидя	
6. Вставка в гильзу картонной прокладки под снаряд и досылка ее до пыжа	Картонная прокладка должна лежать на войлочном пыже. Картонная прокладка под дробь в гильзу устанавливается рукой, а затем досылается до пыжа навойником	Навойник (лучше пружинный)	Сидя	
7. Отмеривание (взвешивание) дробового снаряда (картечи, пули) и вкладывание его в гильзу	Утрясение дробового снаряда в гильзе. Досылка пуль до пыжа	Аптекарские весы и разновес. Подставка для весов. Дробовая мерка. Воронка. Вместо мерки можно применять дробовой дозиметр, который значительно сокращает время отмеривания навесок дробового снаряда	Сидя	Упор локтей рук о стол при взвешивании. Дозиметр настраивается при помощи аптекарских весов
8. Вкладывание в гильзу дробового пыжа и досылка его до снаряда	В бумажной гильзе после досылки до снаряда дробового пыжа должен оставаться под закрутку свободный край дульца 5—6 мм. В металлической гильзе должен оставаться свободный край дульца не менее 8—10 мм	Навойник Б. Н. Свентичко	Сидя	

Продолжение				
Операции	Основные требования, предъявляемые к данной операции (на что следует обратить особое внимание)	Инструмент и приспособления	Положение работающего	Примечания
9. Закрутка свободного края дульца бумажной гильзы	Края закатанного дульца аккуратно подвернуты и прижимают дробовой пыж к снаряду. Закрутка-пресс загибает свободный край дульца гильзы под прямым углом, а сверху наклеивается тонкий бумажный кружок с обозначенным на нем номером дроби	Настольная (ручная) закрутка Закрутка-пресс В. И. Ивлиева и деревянный молоток. Клей «Синдетикон» или фотоклей	Стоя или сидя	
9а. Закрепление дробового пыжа в металлической гильзе воском	Кисточкой наносят слой воска в 1,5—2 мм на границе дробового пыжа с внутренней стенкой гильзы	Воск, растопленный в металлической банке, и кисточка	Стоя или сидя	
10. Маркировка патронов	Четкие цифры на дробовом пыже («8» и «9» подчеркивать во избежание путаницы)	Каучуковые цифры и штемпельная подушка с краской. Химический карандаш (при отсутствии каучуковых цифр)	Сидя	
11. Осмотр и выбраковка дефектных патронов и калибровка снаряженных в бумажные гильзы	Общие требования: капсюль не должен выступать за пределы дна гильзы; патроны с выступающим капсюлем бракуются. Патроны, снаряженные в бумажные гильзы со смятым дульцем и дефектной закруткой, бракуют и, если можно, перезаряжают	Калибровочное кольцо для бумажных гильз	Сидя	
11а.	Если в снаряженных в металлические гильзы патронах косо и неплотно вставлен дробовой пыж, его выбрасывают и заменяют другим			
12. Контрольный отстрел снаряженной партии патронов	Производится в тире (в поле) на дистанцию 35 м. Еще лучше — на ту дистанцию, на которой будет производиться стрельба на данной охоте. В контур тушки дичи (поражаемая площадь) должно попасть 4—5 дробинок соответствующего номера (нормы кучности боя пулевых патронов см. табл. 39)	Щит для мишеней. Мишень А. А. Зернова, отпечатанная типографским способом, или листы бумаги 1 × 1 м и линейка для вычерчивания мишени Зернова, или сетка этой же мишени из проволоки. Карандаши цветные	Сидя, с упора	Не менее бвыстрелов из ствола, по 1 выстрелу в мишень. Подсчет попаданий можно производить дома
13. Выписка формуляра партии снаряженных патронов	На упаковке снаряженных патронов указываются: 1) марка пороха и вес заряда, 2) номер дроби и вес снаряда, 3) старые или новые гильзы, 4) обработана ли поверхность бумажных гильз для влагоустойчивости, 5) дата снаряжения и 6) особенности снаряжения данной партии (укучнители и т. д.)	Карандаш или чернила, бумага (бланк), календарь-штемпель	Сидя	Каждый патрон, снаряженный в старую бумажную гильзу, отмечают отдельно
14. Упаковка снаряженных патронов для хранения и транспортировки	В каждом ряду один патрон вниз головкой гильзы, а другой вверх, а в следующем ряду — наоборот (только для патронов, снаряженных в бумажные гильзы)	Коробки из-под гильз или специальные ящики. Шпагат	Сидя или стоя	Упакованные патроны не должны трестись при переноске (в коробки кладут сверху и со сторон мягкую бумагу, газеты)

ОБРАБОТКА НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ БУМАЖНЫХ ГИЛЬЗ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИХ ВЛАГОУСТОЙЧИВОСТИ

Много огорчений приносят охотникам патроны, снаряженные в бумажные гильзы и подмоchenные дождем, который нередко проникает в патрон-таш, даже надевший под куртку. Мокрые руки охотника тоже переносят влагу на бумажную трубку гильзы, когда он берет патроны, чтобы зарядить ружье.

Бумажная часть гильзы от влаги разбухает. Патрон либо очень туго вкладывается в патронник и после выстрела извлекается с трудом, либо его даже нельзя вложить в патронник и закрыть затвор. Применение таких патронов ухудшает скорострельность и порой не позволяет выстрелить в нужный момент.

Для предотвращения разбухания бумажной гильзы ее надо обработать олифой.

Тряпочкой, слегка смоченной олифой, снаружи натирают пустую папковую трубку гильзы. Затем дают ей просохнуть 2—3 дня и снова натирают тряпкой, слегка смоченной олифой, чтобы масло вошло в бумагу, а не лежало слоем на поверхности. После повторной протирки гильзы просушивают еще три-четыре дня, а затем снаряжают их.

В том случае, если олифы нет, можно обрабатывать наружную поверхность бумажной гильзы расплавленным парафином или воском.

Делают это так: слегка смачивают парафином или воском тонкую суконку, которой несколько раз натирают снаружи трубку гильзы. Суконку держат левой рукой, охватывая гильзу, а правой вращают гильзу за доннышком.

Такое покрытие гильз менее стойко к повышению температуры, но все же дает положительные результаты.

В бумажных гильзах, протертых олифой, парафином или воском, после вставки капсюлей надо еще обработать и зазоры между наружной стенкой оболочки капсюля и капсюльным гнездом. Сделать это лучше всего лаком для ногтей. После такой обработки через зазор влага не будет проникать в пороховой заряд.

Лак наносится тонкой кисточкой, небольшим слоем в пространство, образуемое между капсюлем и выемкой в капсюльном гнезде гильзы.

После этого гильзы просушивают 3—5 час., ставя их вверх доннышком, а затем приступают к снаряжению патронов.

СНАРЯЖЕНИЕ ПАТРОНОВ

Снаряжение патронов к охотничьему гладкоствольному оружию состоит из отдельных, следующих друг за другом операций, перечисленных в технологической карте (стр. 185—187).

Следует лишь учесть, что нельзя снаряжать полностью один патрон, а затем приступать к снаряжению следующего. При таком порядке снаряжения патроны будут получаться неоднородные, так как к концу снаряжения партии патронов у охотника появится некоторая усталость и понизится чувствительность рук, а это, бесспорно, скажется на плотности заряджания. Да и весь процесс займет больше времени, чем при пооперационном снаряжении любой партии патронов.

Гораздо целесообразнее снаряжать сразу все патроны.

Для охоты или спортивной стрельбы надо заряжать не менее 100 патронов, для испытания боя ружья — 12 и 22 патрона (по 6 или 11 выстрелов на ствол).

Для снаряжения патронов необходимо предварительно подготовить боеприпасы и рабочее место. Затем надо вставить капсюли во все гильзы, отвесить или отмерить заряды пороха, вставить прокладку, дослать ее до пороха наво-

ником и т. д., пока не будут выполнены все необходимые операции.

Необходимо остановиться на некоторых особенностях при проведении операций, необходимых для снаряжения патронов любого назначения. К таким операциям относятся:

- а) вставка капсюлей в капсюльное гнездо гильзы;
- б) отщипывание или отмеривание зарядов пороха меркой, уже установленной на определенной весовой объем заряда;
- в) пыжевание, т. е. доведение до заряда прокладкой, вкладывание пороховых пыжей в гильзу и досылка их навоинником;
- г) засыпание снаряда дробы и опускание на снаряд дробового пыжа;
- д) закрутка свободного края бумажной гильзы;
- е) калибровка готовых патронов, снаряженных в бумажные гильзы.

Вставка капсюлей. При вставке любых капсюлей в капсюльное гнездо гильзы надо так организовать рабочее место, чтобы коробка с капсюлями была не менее чем в 30—40 см от прибора и инструментов.

Эту операцию производят в два приема. В первых, надо поставить по несколько капсюлей

с промежуточными 4—5 см на плоскость основания матрицы прибора КГП или гладкую доску. Лево́й рукой взять гильзу и поставить ее отверстием капсюльного гнезда на капсюль, а правой рукой вставить в гильзу направляющую втулку

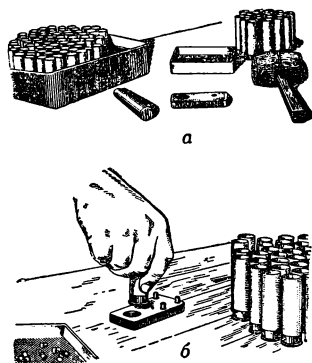


Рис. 267. Организация рабочего места для вставки новых капсюлей:

а — расположение инструментов гильз и капсюлей;
б — первичный прием вставки капсюлей

и энергично нажать на нее ладонью руки. Если капсюль недостаточно вошел в капсюльное гнездо гильзы, надо повторить нажим, пока капсюль не дойдет заподлицо с головкой гильзы.

Так поступают со всей партией гильз, предназначенных для снаряжения. При большом количестве снаряжаемых патронов (более 100 штук) это проделывают с каждой сотней гильз.

Дослат капсюль заподлицо с донным концом гильзы можно и с помощью направляющей втулки, прижимающей капсюль к плоскости основания матрицы прибора КГП или к пластинке «Дианы». Завершается эта операция легким ударом деревянного молотка по направляющей втулке. Вставленный капсюль «Жевело» должен плотно сидеть в своем гнезде. Обыкновенный открытый капсюль должен поместиться в гнезде гильзы без перекосов. Утопить его в гнезде гильзы нельзя.

Отмеривание зарядов пороха производится меркой (рис. 252), объем которой отрегулирован на требуемую навеску порохового заряда при помощи аптекарских весов.

Подготовка рабочего места для отмеривания или отвешивания зарядов пороха должна отвечать следующим требованиям: все боеприпасы и инструменты располагаются в таком порядке, чтобы их было удобно брать, не делая лишних движений (рис. 268); на рабочем месте не должно

быть лишних предметов, создающих тесноту и неудобство, и легко воспламеняющихся предметов и материалов (спички, капсули, горящая свеча и т. п.).

Ни в коем случае нельзя курить или зажигать спички даже в 2—3 м от рабочего места: отскокивающая от спички горящая головка может вызвать активное горение бездымного пороха, а следовательно, — пожар и ожоги. Дымный же порох в этом случае может дать и взрыв.

Процесс отмеривания пороховых зарядов производится в такой последовательности:

а) плавным движением правой руки зачерпывают меркой порох из коробки, при этом мерка не должна ударяться о стенки коробки; погружать мерку в порох нужно каждый раз на определенную глубину;

б) левой рукой берут очередную пустую гильзу, осторожно сдвигают ею излишек пороха на мерку, выступающий поверх ее краев (рис. 268), затем пересыпают порох из мерки в гильзу и ставят ее в ряд с другими гильзами: либо справа, либо перед собой, либо в пустое гнездо доски.

В такой последовательности отмеривают заряды пороха во все гильзы, но через каждые десять-пятнадцать снаряженных порохом гильз проверяют установленный объем пороховой мерки на аптекарских весах, которые ставят перед собой справа в 50—60 см от банки с порохом.

Если порох в банке (коробке) уменьшится до половины ее высоты, его нужно досыпать. Удобнее всего работать в том случае, когда уровень пороха не доходит до краев банки на 1—1,5 см.

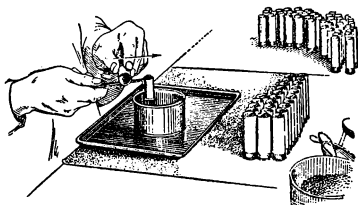


Рис. 268. Организация рабочего места для навески или отмеривания зарядов пороха (а также снарядов дроби)

Описанный способ отмеривания зарядов пороха меркой требует некоторого навыка. В первое время не всегда удается взять более или менее точное количество пороха. Поэтому начинающему и малоопытному охотнику целесообразнее применять несколько иной способ отмеривания пороховых зарядов.

Порох из банки надо черпать не меркой, а ложкой или аптекарским совочком, пересыпая затем в мерку и следя за тем, чтобы не толкнули ими мерку. Утряхивать порошок в мерке нельзя.

При снаряжении пулевых патронов и патронов для проверки боя ружья надо обязательно взвешивать каждый заряд снаряжаемого патрона.

В этом случае можно также пользоваться пороховой меркой, но каждый отмеренный заряд надо высыпать из мерки не в гильзу, а в одну из чашечек аптекарских весов. На другой чашечке должны находиться соответствующие разновесы.

Чтобы снять с чашечки весов излишек пороха или добавить недостающее количество зерен пороха до полного уравнивания, пользуются тонкой, узкой и длинной пластинкой из целлулоида или концом узкого перочинного ножа. Если весы имеют чашечку с носиком, то выверенный пороховой заряд прямо насыпают в гильзу. В противном случае пользуются воронкой или совочком.

Когда отмерены или отвешены заряды пороха для всех гильз, надо проверить себя. Для этого нужно нагнуться над столом и, не трогая гильз руками, посмотреть, во все ли гильзы насыпан порошок. Если все в порядке, надо приступить к пыжеванию.

Процесс и техника пыжевания. Прежде всего следует приступить к вставке картонных прокладок на порох, потом дослать их до пороха, затем вставить войлочные пыжи и дослать их до прокладки, уже доведенной до пороха.

С помощью пыжевания создается плотность заряжения патронов путем сжатия картонной прокладкой порохового заряда при помощи навойника.

Досылка картонных прокладок на порох с определенным и однородным усилием, конечно, требует навыка и опыта.

Сжимать дымный порох усилием, большим 8—10 кг, нельзя!

В связи с тем, что многие охотники пользуются только бездымным порохом, возникают два вопроса:

1) какова же наиболее выгодная плотность заряжения для современных бездымных порохов?

2) каким образом достигается практически однородная плотность заряжения дробовых патронов при снаряжении их в домашних условиях?

Наиболее выгодная плотность заряжения, т. е. усилие сжатия порохового заряда картонной прокладкой в гильзе, для пороха «Сокол Р» лежит в пределах 5—6 кг.

Как уже указывалось, практически однородная плотность заряжения лучшим образом осу-

ществляется при помощи пружинного навойника со шкалой.

В том же случае, когда пружинного навойника нет, заряжающий должен осторожно доводить прокладку до пороха и прекращать усилие, как только она коснется заряда. Наиболее правильным будет такой прием: досылать прокладку с навойником в гильзу, не нужно отрывать локоть руки от стола (рис. 269).

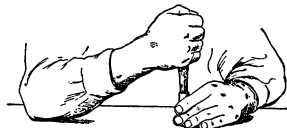


Рис. 269. Прием досылания картонной прокладки до пороха жестким (непружинным) навойником, обеспечивающий практически однородную плотность заряжения

При таком приеме достигается достаточное однообразие плотности заряжения. Колебания плотности в партии патронов не будут превышать 1—1,5 кг. А такая разница не оказывает существенного влияния на баллистические показатели выстрела.

На навойнике обычно делается круговая риска. Когда прокладка дослана до пороха с требуемым усилием, эта метка становится ровной с обрезом дульца гильзы.

С помощью этой риски можно к тому же проверить, есть ли порох в гильзе. Если риска скрывается в гильзе — значит пороха или вовсе нет или его слишком мало.

Если же риска значительно не доходит до края дульца, это означает, что выслан увеличенный против нормы заряд пороха или что в гильзе находится какой-либо посторонний предмет.

Такую гильзу следует отставить в сторону и переснарядить, проверив на весах величину заряда пороха.

После досылки картонной прокладки до пороха вставляют войлочные пыжи, досылают их до прокладки и оставляют нужное пространство для снаряда дробы.

Вставка пороховых войлочных пыжей в гильзы производится непосредственно рукой: в левой руке держат гильзу, а правой берут пыж и вставляют его в дульце заподлицо со срезом.

Поверх дробового снаряда надо оставлять свободный край (5 мм) для дробового пыжа и под закнутку.

Высота пространства для снаряда выверяется второй контрольной риской на цилиндрической

часть навойники, расположенной ближе к рабочему торцу.

Сотрудники испытательной станции охотничьего оружия и боеприпасов охотничьего стенда ВЦСПС при лабораторном снаряжении большого количества любых дробовых патронов отказались от применения направляющих воронок «Дианы» и от использования корпуса с направляющей воронкой и пружинами прибора «Барклай». Они правильно считали, что воронка «Дианы» и корпус «Барклая» мало содействуют улучшению работы.

Досылка пыжей до прокладки, уже коснувшейся пороха, производится пружинным или обыкновенным навойником тем же приемом, как и досылка картонной прокладки до пороха.

Если у охотника или стрелка-спортсмена уже есть достаточный навык в снаряжении патронов к дробовому ружью, то ему можно рекомендовать еще один прием пыжевания (рис. 270).

Чтобы дробинки не прилипали к пыжу, пропитанному осалкой, под дробь кладут небольшой по высоте войлочный неосаленный пыж или тонкую прокладку из картона, диаметр которой меньше на 0,5—0,4 мм внутреннего диаметра гильзы.

Войлочная или картонная прокладка под дробь оказывает определенное влияние на кучность осыпи дробового снаряда. Тонкий войлочный или фетровый пыж предназначается для патронов, рассчитанных на предельную дистанцию стрельбы. Картонный пыж под снаряд вставляют в патроны, которыми предполагают стрелять на более короткую дистанцию, чтобы получить более широкую и ровную осыпь.

Засыпка снаряда дробью и установка дробового пыжа. Снаряд дробью отмеривают таким же приемом, как и порох, а излишек дробин поверх краев мерки срезают гильзой.

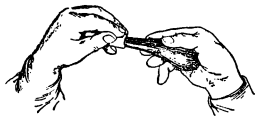


Рис. 270. Более производительный прием досылания войлочных пыжей до прокладки, требующий опыта и навыка

Всыпанную в патрон дробь утрясают, кладут на нее дробовой пыж и затем досылают его до дробей навойником. Все эти операции производят отдельно над всей партией патронов, которые при работе расставляют правильными рядами, но не более 100 штук в каждой группе.

Закрутка патронов. Первым и необходимым условием является прочное крепление корпуса закрутки к столу, который во время работы не должен шататься. Надежность крепления в процессе закручивания необходимо время от времени проверять.

Закручиваемые патроны нужно ставить на таком расстоянии от себя, чтобы их было удобно брать.



Рис. 271. Прием калибровки патронов, снаряженных в бумажные гильзы

Перед тем, как пользоваться закруткой-прессом системы В. И. Ивлиева, надо тщательно очистить доску, на которую ставят патрон, чтобы под капсюль не попала крупная соринка или дробина, могущая вызвать воспламенение капсюля.

Процесс работы закруткой-прессом разделяется на три операции.

Сначала при помощи конусообразной матрицы силой давления руки или легкими ударами большого деревянного молотка по пуансону обжимают свободный край дульца гильзы поверх дробового снаряда.

Затем меняют конический наконечник пуансона на цилиндрический и загибают свободный край дульца гильзы под прямым углом к стенке гильзы.

Наконец, наклеивают бумажный кружочек, на котором обозначен номер дробы.

Подготовка рабочего места в данном случае почти ничем не отличается от подготовки его для работы настольной закруткой.

Калибровка патронов, снаряженных в бумажные гильзы. Калибровку патронов, снаряженных в бумажные гильзы, производят после всех операций по снаряжению, если при закрутке будет немного смят закрученный край гильзы.

Если правильно снаряжать патроны хорошим инструментом, то, как правило, необходимость в калибровке отпадает.

Обычно же потребность в калибровке возникает на охоте, когда на папковую гильзу, не обработанную олифой или парафином, попадает влага.

Калибровку патронов, снаряженных в бумажные гильзы, производят при помощи калибровочного кольца-пластинки (см. рис. 271).

Это делается так:

а) в калибровочное отверстие колпачка пластины патрон вставляется закрученной частью;

б) затем держат указательными пальцами обеих рук выступающие стороны пластины, а большими пальцами, упираясь в дно патрона, проталкивают его до тех пор, пока металличе-

ская головка гильзы не упрется в калибровочное кольцо;

в) после этого поворачивают пластинку-кольцо с патроном закрученной частью к себе и тем же приемом, но упираясь большими пальцами рук в дульце патрона, выталкивают его из кольца. Приемы калибровки патронов, снаряженных в бумажные гильзы, показаны на рис. 271.

СРЕДСТВА ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ И УМЕНЬШЕНИЯ КУЧНОСТИ

Обычный нормальный дробовой патрон обеспечивает надежное поражение цели (дичи) при исправном стволе ружья на расстоянии от 35 до 45 м.

В зависимости от условий охоты иногда бывает необходимо получить более высокую кучность, чтобы надежно поражать дичь на расстоя-

нии 50—55 м, или, наоборот, уменьшенную кучность для стрельбы на дистанциях до 15—20 м.

Уменьшенная кучность нужна для того, чтобы получить большую ширину осыпи — раскидистый бой — и не разбивать дичь из ствола со сверловкой чок при стрельбе накоротке.

СПОСОБЫ УВЕЛИЧЕНИЯ КУЧНОСТИ

Рассеивание дробового снаряда происходит по следующим причинам:

- а) деформация дробин в стволе;
- б) прорыв пороховых газов в дробовой снаряд;
- в) трение крайних дробинok столбика снаряда о стенки канала ствола;

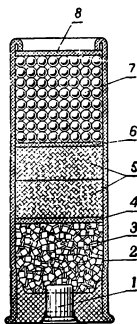


Рис. 272. Типичный дробовой патрон:

1 — капсуля-воспламенитель типа «Жевело»; 2 — гильза; 3 — заряд бездымного пороха; 4 — картонная прокладка на порох; 5 — пороховые (войлочные) пыжки; 6 — картонная прокладка под дробь; 7 — снаряд дробей; 8 — дробовой пыж

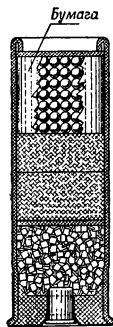


Рис. 273. Снаряженный патрон со снарядами-дробью, обернутыми бумагой

Для того, чтобы увеличить кучность, необходимо по возможности ослабить последствия этих причин, а некоторые из них устранить вовсе.

Для увеличения кучности предлагалось очень много способов, но только четыре из них можно считать практически пригодными.

Согласованная дробь. Лучший бой из ружья дают те номера дробей, которые правильно, более или менее сплошным рядом, но не очень туго, укладываются в дульном срезе ствола. Для этого в ствол с дульной части на глубину 3—4 мм вставляют пробку или пыж так, чтобы поверхность его была ровной, и затем укладывают слой дробей. Если дробь не укладывается ровно и без пустот, то лучше этот номер заменить другим, соседним, т. е. взять дробь мельче или крупнее на один номер.

Отобранную дробь всыпают в гильзу, а затем аккуратно утрясают ее, кладут дробовой пыж и закручивают свободный край дульца.

Для достижения лучшей кучности согласованная дробь должна быть тщательно отсортированной.

Обвертывание снаряда бумагой. Способ этот заключается в следующем: из листа писчей плотной бумаги или из пергамента вырезают полосу, ширина которой равняется высоте столбика дробей в гильзе, а длина позволяет обернуть столбик дробей два раза.

Бумажную полосу сворачивают в трубочку на навойнике и вкладывают в гильзу на пороховой пыж так, чтобы она прилегала к стенкам гильзы.

Затем в бумажную трубочку всыпают навеску снаряда дробей и утрясают ее в гильзе.

г) разброс дробин вырывающимися вслед за снарядом пороховыми газами;

д) сопротивление воздуха, встречаемого снарядом дробей, особенно в начале полета.



Подмосковье. Март. Охотничье хозяйство в Заболотье. На пути к шалашу



Весна. Зетопленный лес



Осень. На утиных перелетах в Новгородской области



Кольский полуостров. Кан-озеро



Белое море. Осенний отлет гусей



В дельте Волги

Способы снаряжения дробовых патронов для более кучного и дальнего боя

Способ	Для какой сверловки ствола пригоден	Каким порохом можно снаряжать	Повышение кучности в %	Достоинства и недостатки
1. Согласованная с дульным срезом ружья дробь	Чок и цилиндр	Бездымным и дымным	5—7	Постоянство боя от выстрела к выстрелу без повышения давления пороховых газов и отдачи
2. Обертывание снаряда дробью бумагой	То же	То же	10—15	Наблюдается некоторое непостоянство боя от выстрела к выстрелу без заметного увеличения давления пороховых газов и отдачи
3. Пересыпка снаряда дробью картофельной мукой	То же	То же	До 30	Увеличенное (значительно) давление пороховых газов и большая отдача
4. Папковое кольцо	Только для строгого цилиндра	Только дымным порохом (лучше крупным)	До 40	Постоянство боя без увеличения отдачи, наблюдается иногда отклонение снаряда в сторону

На дробь кладут дробовой пыж и закручивают гильзу.

Этот способ снаряжения требует особой тщательности. Необходимо следить за тем, чтобы ширина бумажной полосы была равна высоте столбика снаряда дробы в гильзе и чтобы у бумажного цилиндрика не было подмятого края.

Улучшение кучности боя при снаряжении патронов этим способом происходит благодаря уменьшению стирания, а следовательно, и деформации крайних дробиннок.

Нельзя применять бумагу плохого качества (газетную и др.), в которой имеются мельчайшие твердые частицы песка и глины (каолин), портящие ствол.

Пересыпание снаряда дробы сыпучими материалами. Кучность можно улучшить, если пересыпать снаряд дробы сыпучими материалами. Для этой цели применяют крахмал (картофельную муку), тальк, косяную муку.

Пересыпание дробы картофельной мукой производится так.

На пороховой пыж сначала кладут половину снаряда дробы, поверх насыпают немного крахмала (муки) и постукивают навойником по стенкам гильзы до тех пор, пока мука не уляжется между дробинками. Мука должна заполнить промежутки между дробинками и покрыть собой дробь. Затем всыпают вторую половину снаряда дробы и опять заполняют промежутки между дробинками мукой. После этого кладут дробовой пыж и закручивают гильзу.

В зависимости от номера дробы и от величины навески снаряда на 100 штук патронов, снаряженных таким образом, расходуется от 200 до 270 г картофельной муки. Вес картофельной

муки должен входить в общий вес снаряда дробы. Необходимо следить за тем, чтобы сыпучие материалы были совершенно сухими.

Папковое кольцо. Этот способ известен охотникам более 40 лет. Кольцо представляет собой отрезок бумажной трубки гильзы меньшего калибра, длиной 10—12 мм. Кольцо должно плотно охватывать верхнюю часть дробового снаряда (см. рис. 274 на стр. 194).

Снаряжение патронов производится следующим образом. Все нарезанные колечки проверяются по стволу: они должны свободно, но с некоторым трением проходить по стволу от патронника к дульному срезу и обратно.

В гильзу, снаряженную дымным порохом (крупным или средним) и пороховым пыжом, всыпают обычным способом снаряд дробы; потом вставляется кольцо так, чтобы его верхний край был заподлицо с краями дульца гильзы. Затем берут навойник, плотно пригнанный по внутреннему диаметру гильзы, и, приставив его к колечку, опрокидывают гильзу вверх капсюлем. Навойником досылают дробь и колечко до порохового пыжа. После этого осторожно переворачивают гильзу вместе с навойником, вынимают его, кладут дробовой пыж и закручивают дульца гильзы обычными способами. Такой способ снаряжения патронов требует тщательности и пригоден только для стрельбы дымным порохом из стволов строго цилиндрической сверловки.

Производить заливку дробового снаряда парафином, стеарином, воском или серой нельзя, так как это часто приводит не к улучшению кучности боя, а к раздутию и даже разрыву стволов, особенно со сверловкой чок.

Стволы дробовых ружей благодаря чоковой сверловке дают кучный бой. Но для некоторых видов охоты он не пригоден. Так, например,

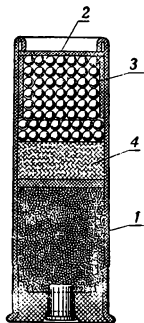


Рис. 274. Дробовой патрон, снаряженный папковым кольцом для улучшения кучности боя стволов цилиндрической сверловки: 1 — гильза, 2 — дробовой пыж, 3 — бумажное кольцо (концентратор), 4 — пороховой пыж

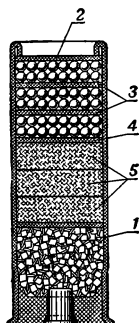


Рис. 275. Разделение дробового снаряда картонными пыжами (прокладками) 1 — гильза; 2 — дробовой пыж; 3 — картонные пыжи, разделяющие дробь; 4 — картонная прокладка под дробовой пыжью; 5 — пороховые пыжи

при стрельбе в лесу, в кустарниках, при стрельбе по перепелам или бекасам, вылетающим

в нескольких шагах из-под легавой собаки, нужна небольшая кучность боя стволов чоковой сверловки.

Способы уменьшения кучности при стрельбе из стволов со сверловкой чок указаны в табл. 44.

Разделение дробового снаряда картонными пыжами. Снаряженные этим способом патроны дают прекрасные результаты. Процесс снаряжения состоит в следующем:

1. На пороховой пыж кладут картонную прокладку, на нее насыпают одну из нескольких равных частей дробового снаряда (для разделения снаряда употребляют небольшую мерочку или приспособляют обычную, заполнив часть ее объема пыжами).

2. На дробь кладут картонный пыж, предварительно уплотнив ее легкими ударами наводника по стенкам гильзы; прокладка должна прилегать к дробу плотную, — ее досылают до дробин наводником.

Затем повторяют все операции сначала и делают это до тех пор, пока не будет снаряжена в гильзу вся навеска снаряда дробы. На последнюю часть дробового снаряда кладут обычный картонный пыж и закручивают гильзу настольной закруткой.

Для разделения снаряда дробы следует применять картонные пыжи с диаметром, равным внутреннему диаметру гильзы или на 0,2—0,4 мм меньше, и толщиной 0,5—0,8 мм.

Таблица 44

Способы снаряжения дробовых патронов для стрельбы на короткую дистанцию

Способ	Для какой сверловки ствола пригоден	Каким порошком можно снаряжать	Рекомендуемая дистанция стрельбы в м	Достоинства и недостатки
1. Разделение дробового снаряда на 3—4 части картонными пыжами	Чок и полчок	Бездымным и дымным	20—30	Увеличение убойного круга. Постоянство боя, без заметного сгущения к центру
2. Способ Н. А. Дементьева	То же	То же	5—10	Постоянство боя, ровная осыпь
3. Способ Б. Н. Свентицкого	То же	Бездымным	До 5	Ровная осыпь. Патрон пригоден только для специальной спортивной стрельбы
4. Картонный крест	То же	Бездымным и дымным	15—25 (10—20)	Сносы снаряда, середина мишени почти пуста
5. Смешение номеров дробы через один	То же	То же	20—30	Растяжение дробового снопа в 2—3 раза без заметного увеличения убойного круга. Постоянство боя
6. Помещение под основной снаряд мелкой дробы слоя более крупной (больше на 2—3 номера)	То же	То же	20—30	

Во время снаряжения патронов гильзы необходимо держать в вертикальном положении, чтобы не было перекосов картонных пыжей и частей разделенного ими снаряда дроби.

Гильза закручивается обычным способом. Под закрутку оставляют свободный край гильзы в 5—6 мм.

Для получения более широкой осыпи и меньшей кучности снаряд дробь разделяют на 5—6 частей (4—5 прокладками). Описанным способом снаряжения из сильного чока можно получить ровную, широкую осыпь и хорошее постоянство боя.

На дистанцию 20 м патрон, у которого снаряд дроби разделен на четыре части (тремя пыжами), дает из кучно бьющего ствола чоковой сверловки площадь убойного круга почти в три раза большую, чем обычный патрон.

Способ Н. А. Дементьева. В конце 1948 г. спортивный стрелок дробью Н. А. Дементьев разработал оригинальную конструкцию дробового снаряда, дающего более ровную и широкую осыпь при стрельбе из сильного чока на короткую дистанцию стрельбы (5—10 м) (рис. 276).

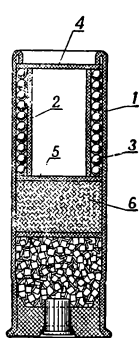


Рис. 276. Короткобойный патрон Н. А. Дементьева:

1 — гильза; 2 — бумажное кольцо; 3 — снаряд дроби; 4 — дробовый пыж; 5 — картонная прокладка под дробь; 6 — войлочный пыж

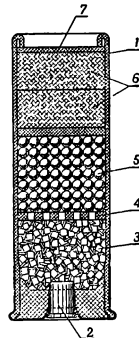


Рис. 277. Короткобойный патрон Б. Н. Свентицкого:

1 — гильза; 2 — капсюль «Жевело»; 3 — заряд бездымного пороха; 4 — прокладка-пыж с отверстиями; 5 — дробовый снаряд; 6 — войлочный пыж; 7 — обыкновенный картонный дробовый пыж

Особенность снаряжения такого патрона заключается в следующем:

1) из бумаги, склеенной в несколько слоев, изготавливается кольцо-трубка, напоминающая собой бумажную трубку гильзы;

2) высота войлочного пыжа и картонных прокладок должна быть не менее 9—10 мм;

3) наружный диаметр трубки делается с таким расчетом, чтобы между стенками гильзы и трубкой укладывался снаряд дроби в один слой;

4) высота снаряда должна быть максимальной. Под закрутку оставляют свободный край дульца гильзы в 5—6 мм. В гильзу 12-го калибра длиной 70 мм можно снарядить от 27 до 30 г дробы № 7;

5) трубка достаточной плотности должна проходить вместе с дробью с некоторым сопротивлением через чок.

Более широкая осыпь при таком способе снаряжения объясняется потерей формы шара дробинки от трения их о стенки канала ствола. Эти дробинки, вылетая из канала ствола и встречая сопротивление воздуха, в значительной мере отклоняются от основного направления, чему способствует бумажная трубка, стенки которой отталкивают дробинки, не допуская их сгущивания.

При таком снаряжении патронов следует тщательно заполнять дробью все зазоры между стенками трубки и гильзы.

Способ Б. Н. Свентицкого. В 1949 г. заслуженный мастер спорта Б. Н. Свентицкий разработал очень оригинальную конструкцию дробового патрона, дающего более широкую и ровную осыпь по сравнению с короткобойным патроном Н. А. Дементьева.

Патрон, по замыслу автора, предназначен для спортивной стрельбы на короткую дистанцию до 5 м и является лучшим из патронов для стрельбы на восьмом месте круглого стенда.

При разработке конструкции этого патрона Б. Н. Свентицкий использовал принцип разбрасывания дробового снаряда пороховыми газами. Каково расположение элементов выстрела в патроне, видно на рис. 277.

Прокладка-пыж короткобойного патрона Б. Н. Свентицкого показана на рис. 278 (размеры для 12-го калибра). Отверстия в эластичном, но в то же время и рыхлом картоне толщиной 1,5—2 мм надо делать симметрично, примерно в два раза меньше, чем диаметр дробин снаряда (1,5—1,8 мм).

Снаряжают этот патрон в такой последовательности:

1) в гильзу с капсюлем «Жевело» отweighивают или отмеривают заряд бездымного пороха;

2) вкладывают в патрон прокладку-пыж с отверстиями и досылают ее навойником до пороха, соблюдая обычную плотность заряжания;

3) отмеривают или отweighивают снаряд дроби и всыпают его в гильзу непосредственно на прокладку-пыж с отверстиями;

4) утрясают дробь в гильзе, вкладывают в гильзу вторую прокладку-пыж, но без отвер-

ствий, и досылают ее до снаряда дроби навойником;

5) вкладывают в гильзу войлочные пыжи и досылают их навойником до прокладки-пыжа, лежащей поверх снаряда дроби. Войлочных

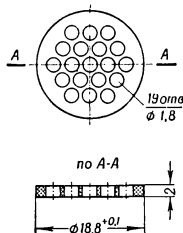


Рис. 278. Прокладка на порох с отверстиями к короткобойному патрону Б. Н. Свентцкого (размеры)

пыжей кладут в патрон столько, чтобы под закрутку оставался свободный край дульца гильзы в 5—6 мм;

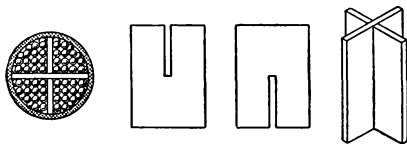


Рис. 279. Дробовой снаряд, разделенный картонной крестовиной. Картонная крестовина и ее детали

6) поверх войлочных пыжей кладут обычный дробовой пыж из картона и закручивают свободный край дульца гильзы настольной закруткой.

Картонный крест. При этом способе уменьшения кучности изготавливается крестовина из переплетного картона толщиной 1—1,5 мм или из картона от папиросных коробок. Высота крест-

товины должна быть равна высоте столбика снаряда дроби в патроне.

Снаряжение патронов производится следующим образом:

1) изготавливается крестовина, ширина картонных полосок которой должна быть равна внутреннему диаметру гильзы, чтобы крестовина

плотно входила в нее, а длина полос была равна высоте дробового снаряда; вставляется она в гильзу на пороховой пыж. На пыж предварительно кладется картонная прокладка;

2) затем насыпается снаряд дроби, кладется дробовой пыж, и гильза закручивается.

Недостатком этого способа являются частые отклонения снаряда в сторону (сносы), неравномерный бой от выстрела к выстрелу, малое количество пробоин в середине мишени.

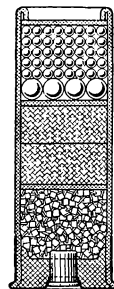


Рис. 280. Способ уменьшения кучности слоев крупными дробин под основным снарядом мелкой дробы

Перечисленные выше способы снаряжения патронов дают площадь убойного круга почти в три раза большую по сравнению с патронами, снаряженными обычным способом, при стрельбе из одного и того же ствола

чоковой сверловки.

Другие способы уменьшения кучности. Для получения меньшей кучности из чока, равной примерно кучности получока при стрельбе на дистанцию 20—30 м, можно применять менее трудоемкие способы. Например, смешать дробь через один номер: № 5 и 7, № 4 и 6 и т. д. или класть под основной снаряд дробы на прокладку, лежащую на пороховом пыже, слой дробы на три-четыре номера крупнее, чем основной снаряд (рис. 280).

В первом случае количество попавших дробин в быстро движущуюся цель уменьшается в 2—3 раза благодаря растяжению снопа снаряда дробы, а во втором — кучность уменьшается благодаря расталкиванию мелких дробин более крупными.

СНАРЯЖЕНИЕ ПАТРОНОВ КАРТЕЧЬЮ

Лучший бой дают снаряды, в которых картечины укладываются в один ряд в дульном срезе ружья по три, четыре и семь штук.

Снаряжать патроны по пять картечин в ряд не рекомендуется; они в этом случае будут перестраиваться при движении, в конце ствола деформироваться и давать меньшую кучность.

Для хорошего боя очень важно, чтобы верхний ряд картечин лежал строго над нижним. Это достигается следующим образом: укладывают в гильзу первый ряд картечин и в промежутки между ними ставят кусочки спичек, равные по высоте всему снаряду картечи, а затем укладывают остальные картечины снаряда.

После этого кладут дробовой пыж и закручивают свободный край дульца гильзы обычным способом вместе с вложенными кусочками спичек.

При таком способе снаряжения картечины укладываются друг на друга и во время выстрела меньше деформируются и перестраиваются при движении в канале ствола.

Патрон к дробовому ружью, снаряженный картечью, показан на рис. 281.

Более совершенный способ снаряжения патронов картечью заключается в следующем. На полосу плотной писчей или чертежной бумаги наклеивают кусочки спичек, равные по высоте снаряду картечи в патроне. Расстояние между спичками должно быть равно диаметру картечины. После того, как клей подсохнет, сворачивают бумажку в трубку спичками внутрь и вкладывают ее в гильзу на пороховой пыж. Потом укладывают картечины снаряда.

Такой способ снаряжения дает лучшую осыпь снаряда картечи. Бумага до некоторой степени предотвращает истирание картечин о стенки канала ствола. Приклеенные к ней спички удерживают слои картечи строго один над другим и устраняют перекосы вертикального столбика снаряда. Наконец, отдельные картечины меньше отклоняются от цели, идут более кучно.

Бумагу следует применять только хорошего качества.

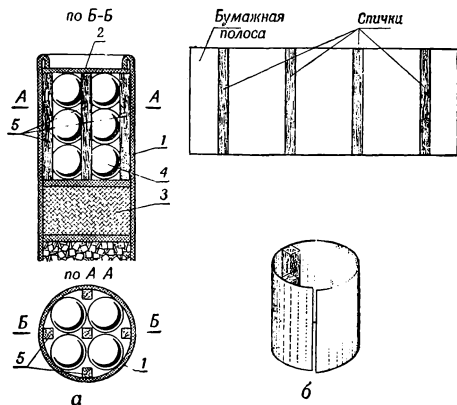


Рис. 281. Укладка в гильзу снаряда картечи при помощи спичек:

а — разрез патрона: 1 — гильза; 2 — дробовой пыж; 3 — войлочный пыж; 4 — картечины снаряда; 5 — кусочки спичек, равные по высоте снаряду; б — наклеивка спичек на бумагу — способ де Ливрона

СНАРЯЖЕНИЕ ПАТРОНОВ УМЕНЬШЕННЫМИ ЗАРЯДАМИ ПОРОХА И СНАРЯДАМИ ДРОБИ

Стрельба уменьшенными зарядами пороха и снарядами дроби производится в основном охотниками-промысловиками (например, на белковании, на полупромысловой добыче перепелов и т. д.). Она дает существенную экономию дроби и пороха.

Охотники называют уменьшенные заряды ползарядами.

Стрельба уменьшенными навесками заряда и снаряда производится, как правило, дымным порохом на короткие дистанции. Бездымный порох при снаряжении малыми навесками заряда дает дефектные выстрелы при малой плотности заряжания. Такие экономические патроны обычно снаряжаются в металлические (латунные) гильзы.

Некоторые охотники на юге нашей страны стреляют перепелов на дистанции 15—20 м из ружей 16 и 20-го калибров зарядом пороха «Сокол Р» 1,2—0,9 г и снарядом мелкой дроби—навеска 14—12 г

Такие же заряды и снаряды снаряжают в

металлические гильзы с обыкновенным открытым капсюлем, с плотностью заряжания 8—10 кг.

Таблица 45

Рекомендуемые уменьшенные навески заряда пороха и снаряда дроби для стрельбы по мелким зверям и птицам

Калибр	Заряд дымного пороха в г	Снаряд дроби в г	Дистанция стрельбы в м
12	4,0	22	15—25
12	4,0	17	10—20
12	5,0	25	20—30
12	4,0—2,5	1/2 нормы	20—30
16	3,5	15	
20	3,2	13	15—20
24	3,0	10	
28	2,2	8	15—20
28	3,0—2,2	1/3 нормы	На 15 м (в контур белки попадает 4—7 дроби)

Для стрельбы из ружей со сверловкой ствола под бумажную гильзу снаряжать пулевые патроны надо тоже в бумажные гильзы.

Для большей настильности и усиления пробивного действия пуль в тяжелых и прочных стволах рекомендуется увеличивать заряд дымного пороха на 15%, а бездымного — на 10%.

При снаряжении пулевых патронов дымным порохом рекомендуется применять закрытые капсюли типа «Жевело», которые более однообразны по действию и дают больше гарантии от осечки, а при бездымном порохе — исключительно капсюль «Жевело».

Обязательным условием, обеспечивающим более однообразное действие пулевых патронов, является взвешивание каждого заряда пороха и подбор пуль одинакового веса.

Снаряжение патронов круглой пулей производится следующим образом:

- 1) в гильзу с капсюлем всыпают предварительно взвешенный заряд пороха;
- 2) на порох кладут прокладку из рыхлого картона толщиной 1,5—2 мм и досылают ее навайнком до пороха; плотность заряжания — обычная;

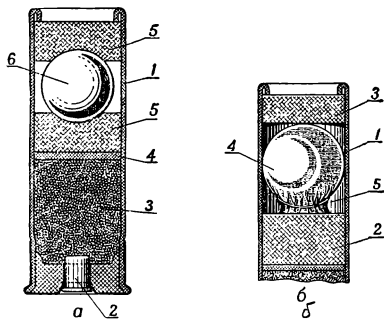


Рис. 282. Патрон, снаряженный круглой пулей:

а — центрирование круглой пули двумя пыжами: 1 — гильза; 2 — капсюль «Жевело»; 3 — заряд дымного пороха; 4 — картонная прокладка; 5 — войлочные пыжи с углублением для центрирования пули уменьшенного калибра; б — круглая пуля; 6 — центрирование круглой пули обертыванием в замшу: 1 — гильза; 2—3 — войлочные пыжи; 4 — пуля, обернутая в замшу; 5 — нитка

3) в гильзу кладут войлочный осаленный пыж высотой не менее $\frac{1}{2}$ калибра и не более $\frac{2}{3}$ калибра и досылают его навайнком до прокладки;

4) затем в гильзу укладывают пулю, предварительно проверенную по стволу проталкиванием казенной части к дульному срезу (пуля должна

проходить через дульный срез без особого усилия, с легким трением о стенки);

5) на пулю накладывают войлочный пыж нормальной высоты — не менее $\frac{1}{2}$ калибра;

6) свободный край дульца гильзы поверх пыжа (5—6 мм) закручивают.

При обычной закрутке дульца гильзы войлочный пыж позволяет на ощупь отличить пулевой патрон от дробового.

При бездымном порохе на прокладку, лежащую на пороховом заряде, кладут больше войлочных пыжей, чтобы общая высота пыжей, пули и прокладок позволила оставить под закрутку свободный край дульца гильзы в 5—6 мм. Кладсть на пулю картонный пыж нельзя, так как во время выстрела он может подвернуться и заклинить пулю, вследствие чего произойдет раздутье или разрыв ствола.

В случае стрельбы из ствола со сверловкой чок пуль значительно меньшего диаметра, чем канал ствола посередине, необходимо центрировать пулю в гильзе для более однообразного действия (уменьшения разброса).

Центрирование производят так. На пороховой пыж укладывают круглую пулю и при помощи спичек делают однообразный зазор между стенками гильзы и пулей. Заливают пулю до половины ее высоты воском или парафином, вынимают спички, кладут на пулю нормальной высоты войлочный пыж и закручивают свободный край дульца гильзы. В нижнем и верхнем войлочных пыжах рекомендуется делать центрирующие углубления под пулю, как это показано на рис. 282.

Центрирование круглой пули, которая с некоторым зазором свободно проходит в начале канала ствола ружья цилиндрической сверловки, цилиндра с напором или полочка, производится путем завязывания (зашивания) пули в замшу или тряпочку, промасленную смесью воска с несоленым животным салом. Затем обернутая таким образом пуля вкладывается в патрон на пороховой пыж.

При снаряжении в металлическую гильзу центрирование круглой пули производится таким же образом, как и в бумажной, но пулю заливают воском или парафином на всю ее высоту. В этом случае необходимость в войлочном пыже отпадает.

Поверхность круглых пуль для предохранения от окисления следует покрывать тонким слоем воска или парафина. Для этого пули после отливки и подгонки по весу опускают в расплавленный воск или парафин. Это покрытие способствует также лучше скольжению пули по стволу при выстреле. Круговая полоска, полу-

чающихся при отливке круглой пули, тщательно зачищается.

Снаряжение патронов пулями Якана, Ширинского-Шихматова и Бреннеке. Эти пули, как уже указывалось,

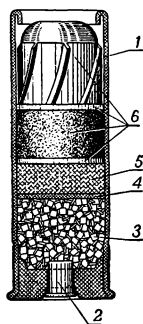


Рис. 283. Патрон, снаряженный пулей Якана: 1 — гильза; 2 — капсюль «Жевело»; 3 — заряд бездымного пороха; 4 — картонная прокладка на пороже; 5 — войлочный пыж; 6 — пуля Якана

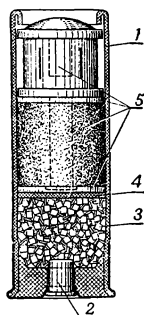


Рис. 284. Патрон, снаряженный пулей Ширинского-Шихматова: 1 — гильза; 2 — капсюль «Жевело»; 3 — заряд бездымного пороха; 4 — картонная прокладка на пороже; 5 — пуля Ширинского-Шихматова

имеют свинцовую головную часть (собственно пулю) и хвостовик-стабилизатор, состоящий из войлочного пыжа и картонных прокладок, скрепленных с головной частью пули или при помощи свинцового стержня, или при помощи винта.

Снаряжение патронов пулями, имеющими войлочные хвостовики-стабилизаторы, производится следующим образом:

1) в гильзу, снаряженную капсюлем «Жевело», всыпают навеску заряда пороха, предварительно взвешенную на аптекарских весах;

2) вкладывают картонную прокладку на порох и досылают ее до порохового заряда навойником с обычным при зарядании усилием;

3) вкладывают в гильзу пулю на прокладку (пулю Ширинского-Шихматова, рис. 284) или на войлочный осаленный пыж, а затем уже на него досылают пулю (рис. 283).

Если добавочный войлочный пыж и войлочный пыж на хвостовике пули вызывают сомнение, то на добавочный пыж кладут картонную прокладку (рис. 283).

Пуля должна быть утоплена ниже незакрученного края дульца гильзы на 5—6 мм, что достигается добавочными пыжами;

4) закручивают свободный край дульца бумажной гильзы настольной закруткой.

У некоторых охотников сложилось неверное мнение, что нельзя закручивать свободный край дульца гильзы поверх пули. Закрутка будто бы сминает ведущие ребра пули и поиски, а пули Якана и Бреннеке, имеющие спиральные центрирующие ребра, при прохождении через закрученный край дульца гильзы получают тормозящее усилие, и это усилие предотвращает вращение пули вокруг своей оси.

Как показали исследования, такое мнение ошибочно. Закрутка патрона уменьшает длину его на 2,5—3 мм, и если снаряд вставляют аккуратно и тщательно следить за закруткой, ребра пули Якана и Бреннеке и ведущий поясок пули Ширинского-Шихматова и Штендебаха не деформируются. Кроме того, пули Якана и Бреннеке, проходя наклонными спиральными ребрами через закрученное дульце гильзы, получают первоначальное вращательное движение, так как закрученный край дульца для этих ребер является как бы направляющей гайкой.

Таким образом, закрутка свободного края дульца бумажной гильзы не ухудшает, а улучшает баллистические свойства патронов, снаряженных пулями Якана и Бреннеке.

При снаряжении патронов можно также пользоваться закруткой-прессом для пули Ширинского-Шихматова, оставляя поверх пули 9—11 мм свободного края дульца гильзы*.

При отсутствии хорошей матрицы к закрутке патроны с пулями Якана и Бреннеке можно заливать вровень с дульцем гильзы смесью воска с несоленым животным жиром или смесью парафина с техническим вазелином в такой же пропорции, как и для осалки пыжей при зимних условиях охоты.

Особенности снаряжения патронов пулями Вицлебена и Штендебаха. При снаряжении патронов пулей Вицлебена на прокладку, досланную до порохового заряда, кладут войлочный осаленный пыж высотой не менее $\frac{1}{2}$ калибра. На этот пыж досылают прокладку, а на нее пулю. При этом деревянный хвостовик должен доходить до прокладки вплотную.

Головная часть пули (рис. 286) выступает из дульца гильзы, а деревянный хвостовик немного утоплен в гильзу своим верхним краем.

Пуля так закрепляется в гильзе смесью воска и животного жира или парафина и технического вазелина, что утопленный хвостовик находится вровень с дульцем гильзы.

Пулю Штендебаха снаряжают несколько иначе (рис. 287).

* Пользоваться закруткой-прессом можно снаряжая патроны к дробовому ружью пулями всех систем.

1) на картонную прокладку, находящуюся на пороховом заряде, досылают войлочный осаленный пыж высотой не менее $\frac{1}{2}$ калибра, а сверху еще добавляют неосаленный, чтобы общая высота пыжей позволяла после вкладывания пули оставить под закрутку свободный край дульца гильзы в 5—6 или 9—11 мм;

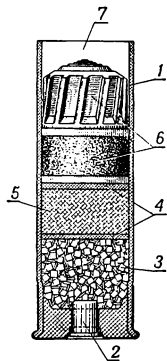


Рис. 285. Патрон, снаряженный пулей Бреннеке (модель 1935 г.):

1 — гильза; 2 — капсюль «Жевело»; 3 — заряд бездымного пороха; 4 — картонные прокладки; 5 — войлочный осаленный пыж; 6 — пуля Бреннеке; 7 — заливка пули смесью воска с несоленым салом вровень с дульцем гильзы

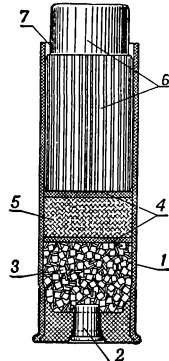


Рис. 286. Патрон, снаряженный пулей Висшебена (старый образец):

1 — гильза; 2 — капсюль «Жевело»; 3 — заряд бездымного пороха; 4 — картонные прокладки; 5 — войлочный осаленный пыж; 6 — пуля Висшебена; 7 — заливка воском вровень с дульцем гильзы деревянного хвостовика, утопленного в гильзу

2) на пыжи, досланные до прокладки, соблюдают условия плотности заряжания, вкладывают и досылают вплотную пулю;

3) затем закручивают свободный край дульца гильзы настольной закруткой или закруткой-прессом.

Если загибание свободного края дульца производится закруткой-прессом, то оставляют свободный край дульца гильзы в 9—11 мм, в зависимости от калибра.

Пули турбинного типа нельзя закреплять в гильзе заливкой воском вровень с дульцем гильзы, так как при этом заливается канал с винтообразными лопастями, которые придают пуле вращение вокруг оси при полете в воздухе и обеспечивают ей устойчивость в полете.

Снаряжение патронов цилиндрико-оживальной пулей для стрельбы из нарезного чока (сверловка «парадокс») производится в такой последовательности:

1) на картонную прокладку, уже досланную до порохового заряда с определенной плотно-

стью заряжания, досылают войлочный осаленный пыж высотой не менее $\frac{1}{2}$ калибра;

2) сверху этого пыжа кладут неосаленный пыж из фетра, сукна или войлока, чтобы под закрутку оставался край дульца гильзы поверх пули в 4—6 или 9—11 мм;

3) в гильзу вкладывают пулю и досылают до пыжей, предварительно осалив ее по круговому желобку на цилиндрической части смесью воска и несоленого животного жира или парафина и технического вазелина;

4) свободный край дульца гильзы закручивают обыкновенной настольной закруткой или загибают закруткой-прессом. В последнем случае свободный край дульца гильзы поверх пули должен быть длиннее.

Класть пыж на пулю на следует. Пустота — отверстие в головной части пули — не заливается воском, так же как и в пуле Ширинского-Шихматова. Патрон, снаряженный цилиндрико-оживальной пулей, показан на рис. 288.

При снаряжении пулями всех систем обязательно нужно проверять, соответствуют ли они размерам канала ствола ружья. Головная часть корпуса пули должна свободно проходить через сужение чока, а ведущие пояска и ребра сми-

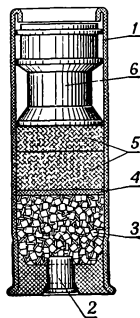


Рис. 287. Патрон, снаряженный пулей Штендбаха, модель «Идеал», последний образец:

1 — гильза; 2 — капсюль «Жевело»; 3 — заряд бездымного пороха; 4 — картонные прокладки; 5 — войлочные пыжи; нижний осаленный, верхний без осалки; 6 — пуля Штендбаха

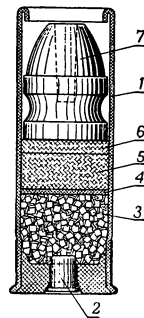


Рис. 288. Патрон, снаряженный цилиндрико-оживальной пулей для стрельбы из нарезного чока — сверловка «парадокс»:

1 — гильза; 2 — капсюль «Жевело»; 3 — заряд бездымного пороха; 4 — картонная прокладка; 5 — войлочный осаленный пыж; 6 — фетровый или суконный пыж без осалки; 7 — цилиндрико-оживальная пуля

наться на всю их высоту — не полностью. Эту проверку производят проталкиванием пули через канал ствола шомполом с казенной части через дульный срез.

Проверить бой ружья — значит установить наилучшие показатели его боевых свойств. Разумеется, для этой цели необходимо пользоваться наилучшими боеприпасами, а снаряжение патронов производить самым тщательным образом. Заряд пороха и снаряд дробы каждого патрона обязательно необходимо взвешивать, чтобы добиться максимальной однородности зарядов и снарядов. Бой ружья проверяется дробью № 7 (диаметр 2,50 мм) или дробью № 3 (диаметр 3,50 мм).

Дробь необходимо тщательно отсортировать. Производится эта операция при помощи ситечек, изготовленных из консервных банок, в дне которых пробиты отверстия, соответствующие диа-

метру дробин того номера, который хотят отсортировать. Поступают в этом случае так: берут крышку коробки из-под бумажных гильз, держат над ней ситечко, всыпают в него небольшое количество дробы (80—100 г) и начинают легкими встряхиваниями просеивать дробь. Оставшуюся в ситечке дробь высыпают отдельно в мешочек или банку.

Просеянную через первое ситечко дробь пропускают через второе ситечко с диаметрами отверстий на 0,1 мм меньше, чем данный номер дробы.

После второго просеивания оставшуюся в ситечке дробь применяют для снаряжения патронов.

ХРАНЕНИЕ СНАРЯЖЕННЫХ ПАТРОНОВ ДОМА И ТРАНСПОРТИРОВКА ИХ К МЕСТУ ОХОТЫ

В домашних условиях патроны надо хранить в сухом, но не жарком месте, без резких колебаний температуры.

Резкие колебания температуры сокращают гарантийный срок хранения патронов и боеприпасов, так как при этом у бездымного пороха быстро уменьшается количество летучего растворителя и нарушается химическая стойкость.

Патроны надо хранить под замком, отдельно от боеприпасов. Как к патронам, так и к боеприпасам ни в коем случае нельзя допускать детей и подростков.

Если патроны хранятся под замком в ящике, то его нельзя ставить непосредственно на пол, а нужно подложить под него деревянные бруски достаточной высоты, чтобы при мытье полов ящик не был замочен водой.

Ящик должен быть металлический или деревянный, без щелей, окрашенный снаружи масляной краской.

Нельзя ставить снаряженные патроны и боеприпасы возле печей, батарей парового и водяного отопления, трубопроводов и рядом с окнами.

Хранить патроны следует разделенными по калибрам, по сортам гильз и пороха, по номерам дробы и срокам снаряжения.

Гарантийный срок хранения патронов, снаряженных бездымным порохом, в домашней обстановке при надлежащих условиях — до 4—6 лет. Это при условии, что они были снаряжены в новые нестреляные бумажные гильзы.

Если патроны снаряжены в бумажные гильзы для повторной стрельбы бездымным или дымным

порохом, то их нельзя хранить более 5—6 месяцев. Остатки нагара пороха и капсюля, обладающие кислотными свойствами, будут портить снаряженные в патроны порох и способствовать резкому понижению его химической стойкости. Также могут окислиться ударный состав капсюля и даже дробь.

При снаряжении патронов в уже стреляные металлические гильзы последние надо прокипятить (5—8 мин.) в слабом растворе каустической соды (0,25-процентный раствор) или в мыльной воде. Затем гильзы хорошо промывают три-четыре раза в чистой воде, каждый раз меняя воду. После промывки их протирают и просушивают 8—10 час., поставив на дутьца. Рекомендуются просушивать металлические гильзы на солнце (на подоконнике).

Такое кипячение производится с целью нейтрализации кислотных остатков нагара пороха и капсюля.

Транспортировка патронов к месту охоты производится в патронташе, а если патронов много, то в заплочном мешке. Там они должны быть предварительно уложены в патронную сумку из водонепроницаемого материала или упакованы в коробку из-под гильз, завернуты в клеенку и тщательно увязаны.

По пути на охоту и на самой охоте необходимо в первую очередь предохранять патроны, снаряженные в бумажные гильзы, от дождя, снега и влаги.

Никогда не следует вносить патроны с мороза в натопленное помещение. Это не относится лишь к тем патронам, которые находятся в патрон-

таше под верхней курткой и не подвергаются резкому охлаждению.

Охотнику необходимо иметь хороший патронташ и патронную сумку, которую носят в заплочном мешке. На приобретение необходимых вещей не следует жалеть средств.

После возвращения с охоты нельзя оставлять патроны в патронташе, заплочном мешке или патронной сумке, если они хотя бы немного отсырели. Их надо вынуть и просушить в условиях комнатной температуры, положив на несколько дней на шкаф или полочку, а затем осмотреть, поправить развернувшуюся от сырости закрутку бумажных гильз и прокалбировать. У патронов, снаряженных в металлические гильзы, нужно в случае надобности дослат на место отошедший дробовой пыж и вновь закрепить его в гильзе.

После этого патроны следует уложить в сухую коробку или в патронную сумку и запереть в ящике.

Патроны, снаряженные пулей и картечью, держат в патронташе вверх снарядом. Чтобы не отсырела наружная поверхность этих гильз, ее обрабатывают олифой.

При охоте на любую дичь в патронташе охотника всегда должно быть несколько патронов, снаряженных пулей и картечью: это необходимо для самообороны при случайном нападении крупного зверя. Эти патроны надо класть в патронташ всегда в одно и то же место, чтобы в случае необходимости их можно было быстро взять.

Транспортировка дробовых патронов на стэнд производится в специальных патронных ящиках из кожи, представляющих собой небольшой чемоданчик, удобный для укладки патронов и переноски. Некоторые стендовые стрелки применяют для этой цели обыкновенный небольшой чемоданчик из фибры.

Условия хранения патронов стендовым стрелком такие же, как и у охотника.

СНАРЯЖЕНИЕ ПАТРОНОВ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Нельзя смешивать бездымный и дымный порох и этой смесью снаряжать патроны: такое смешение приводит к разрыву ствола.

2. Нельзя вставлять выпавший и досылать отошедший капсюль в снаряженный патрон: может быть взрыв патрона в руках. Сначала его надо полностью разрядить, затем прокалбировать капсюльное гнездо гильзы и вставить капсюль. После этого снарядить патрон, соблюдая обычный порядок последовательности операций.

3. Посуда, в которую насыпают порох, чтобы затем черпать его меркой, должна быть абсолютно чистой.

4. Рабочее место и приборы также должны быть безукоризненно чистыми: дробинки и зерна пороха, попав под капсюль снаряжаемого патрона, при надавливании наводником могут вызвать взрыв.

5. Нельзя производить снаряжение патронов вблизи огня, курить и зажигать спички во время работы.

6. Нельзя стрелять порохом неизвестной марки.

7. Нельзя снаряжать патроны отсыревшим или подмоченным, а затем высушенным дымным порохом, ввиду его полной негодности.

8. Нельзя снаряжать патроны бездымным порохом, имеющим кислый запах, а не запах эфира.

Бездымный порох, имеющий запах прокисших продуктов питания, — это разложившийся порох; он потерял химическую стойкость и метательные свойства. Стрельба таким порохом приводит к разрыву ружья.

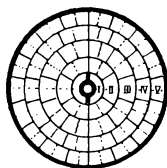
9. Нельзя снаряжать патроны чрезмерно большими зарядами пороха и снарядами дробы, не рассчитанными на данное ружье.

10. Нельзя снаряжать патроны пулями, тело которых немного сминается при проталкивании пули через ствол шомполом, т. е. не проходит свободно через узкую часть ствола. При стрельбе такими пулями будет разрыв ствола у чока.

Это не относится к смятию ведущих ребер и поясков у тех пуль, которые предназначены специально для стрельбы из чока.



Бой ДРОВОВОГО РУЖЬЯ





ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ПОНЯТИЯ О ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ БАЛЛИСТИКЕ ОХОТНИЧЬЕГО ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ (ГЛАДКОСТВОЛЬНОГО И НАРЕЗНОГО)

Современную науку о метании снарядов из огнестрельного оружия — баллистику* — разделяют на внутреннюю, которая трактует явления, протекающие в стволе оружия в процессе выстрела, и внешнюю, объясняющую образование траектории, скорость полета снаряда (дробь, пули) на различных расстояниях от дульного среза, осыпь и форму дробового снаряда при полете в воздухе и т. д.

В процессе сгорания порохового заряда в канале ствола обычно различают три фазы: зажжение, воспламенение и собственно горение.

Зажжение — это возбуждение реакции в какой-либо части вещества пороха действием раскаленных газов, которые образуются в результате взрывчатого разложения ударного состава капсюля-воспламенителя. Чем суше порох, тем быстрее он загорается. Скорость горения

в большой степени зависит также от формы, поверхности и плотности пороховых зерен: чем шероховатее их поверхность и угловатее их форма, чем меньше плотность зерна, тем легче загорается порох. Происходит это потому, что по таким зернам пламя не скользит, а задерживается, сжигая их в наикратчайшие доли секунды.

Луч огня при воспламенении капсюля чаще всего идет по направлению оси канала ствола. Мелкие зерна ружейного пороха обычно располагаются поперек или наискось относительно направления луча огня от капсюля. Луч, наталкиваясь на пороховые пластинки, задерживается ими и энергично охватывает их пламенем. А все это способствует быстрому и дружному зажжению пороха.

Иногда порох не загорается, в этом случае происходит осечка. Причиной ее может быть отсыревание пороха, постороннее тело, попавшее в пороховой заряд, которое перехватило снап огня от капсюля-воспламенителя, и т. д. Бывают

* Слово баллистика произошло от греческого слова балло, что значит «бросать».

случаи, когда зажигание происходит с опозданием; при этом происходит некоторый, заметный для стрелка, промежуток времени между ударом бойка по капсюлю и выстрелом. Такой выстрел называется затяжным. Причиной затяжного выстрела может быть недостаточная мощность капсюля-воспламенителя, отсыревание порохового заряда и ударного вещества капсюля, а также неправильное уплотнение заряда при снаряжке патронов. Затяжной выстрел нередко вызывает весьма тяжелые последствия: разрушает оружие и калечит стрелка.

Воспламенение — это распространение пламени по поверхности зерен пороха. Скорость, с которой распространяется пламя, называется скоростью воспламенения. Она имеет очень важное значение для своевременного сгорания зерен пороха и образования газов.

Собственно горение — это проникание пламени внутрь вещества пороха. Зная причины, от которых зависит скорость горения пороха, очень важно, так как это дает возможность регулировать количество сгорающего вещества по времени, а значит, и управлять процессом образования газов.

Скорость горения зависит от многих причин, из которых главнейшими являются: 1) состав пороха; 2) плотность вещества порохового зерна; 3) влажность пороха; 4) температура заряда; 5) плотность заряжания; 6) увеличение давления.

Если в бездымном порохе имеется относительно большой процент нерастворимого пироксилина, то он горит быстрее, и наоборот. Таким образом, эти пороха можно разделить на быстрогорящие и медленногорящие. Пироксилиновые быстрогорящие пластинчатые пороха наиболее применимы для стрельбы из дробового ружья.

Охотнику надо знать и твердо усвоить два понятия о плотности заряжания:

1) в пулевом оружии — это отношение веса заряда к весу воды, объем которой равен объему пороховой камеры патрона;

2) в дробовом оружии — это усилие сжатия порохового заряда картонной прокладкой и войлочными пыжами, которое выражается в 4—5 кг.

Не надо забывать, что с увеличением плотности заряжания быстро возрастает и скорость горения пороха. А это может вызвать разрушение канала ствола со всеми вытекающими отсюда последствиями. Чем больше давление в канале ствола оружия, тем раскаленные газы быстрее проникают в толщину пороховых зерен. Таким образом, большое давление содействует скорейшему протеканию процесса горения.

Плотность вещества порохового зерна также влияет на скорость горения порохового заряда: чем плотнее вещество пороха, тем скорость го-

рения меньше, и наоборот. Для увеличения скорости горения зерна некоторых сортов пороха для стрельбы из дробовых ружей имеют поры, которые увеличивают поверхность горящей площади и облегчают проникновение пламени вглубь пороховых зерен. От повышения температуры заряда соответственно увеличивается скорость горения пороха, и наоборот. Чем больше влажность пороха, тем медленнее он горит.

Для каждого рода ручного огнестрельного оружия (винтовки, дробового ружья, пистолета и т. д.) подбирается специальный порох. Максимальное давление пороховых газов, развивающееся в канале ствола при стрельбе, не должно превышать давления, допускаемого прочностью данного оружия.

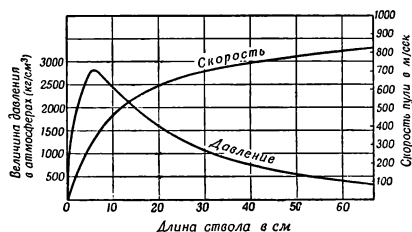


Рис. 289. Кривая давлений и кривая скоростей в стволе винтовки при выстреле

Единицей измерения давления пороховых газов является техническая атмосфера (давление 1 кг на 1 см²). Например, 425 атм означает, что на площадь 1 см² давит усилие в 425 кг. Обозначают это так: 425 кг/см².

Наибольшую величину давления пороховых газов называют максимальным давлением, или пикой (острием) давления. Максимальное давление не надо смешивать с наивысшим нормальным давлением пороховых газов, допускаемым прочностью канала данного дробового ружья. Так, например, максимальное давление дробовых патронов 12-го калибра, снаряженных лучшим современным дробовым бездымным пластинчатым пироксилиновым порохом, колеблется в пределах 425—450 кг/см². Прочные стволы современных дробовых ружей 12-го калибра испытываются при давлениях 1000 кг/см² (первое испытание стволов).

Определение максимальных давлений пороховых газов (патронов) гладкоствольного и нарезного оружия производится крешерным способом (баллистический ствол) или с помощью пьезоиндикатора.

Скорости полета снарядов (пули, дроби) на различных расстояниях от дульного среза определяются при помощи особого прибора — хронографа. По скорости судят о резкости, т. е. силе удара дробинки по цели, способствующей

вой цепью прибора — дульным хомутиком с посеребрянной проволокой на пути движения снаряда — и второй — контактным щитом, на который направлен ствол оружия, берется расстояние 20 м. Хронограф регистрирует время полета дроби

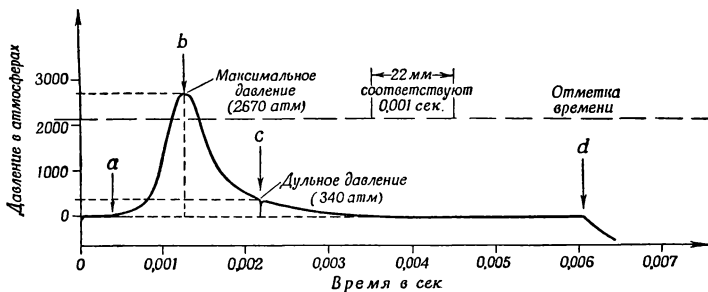


Рис. 290. Диаграмма пьезоиндикатора при выстреле из современной винтовки:

о — начало начертания кривой катодным лучом в момент удара по капсулю ударником; а — начало повышения давления пороховых газов; b — максимальная точка давления; с — момент прохождения снарядом дульного среза (дульное давление); d — отметка времени вторым электрическим контактом (рамкой), отстоящим в 3 м от дульного среза; о-а — процесс воспламенения; а-b — продолжительность повышения давления; а-с — время действия давления; о-с — время развития выстрела; с-d — время полета пули от дула до рамки; по с-d вычисляется средняя скорость полета снаряда на расстоянии 1,5 м от дула. В данном примере она равна 775 м/сек

разрушению цели. Резкость дробового снаряда считается достаточной и снаряд хорошо поражает дичь, когда остающаяся скорость полета дроби в момент удара по цели будет не менее 190—200 м/сек.

Скорость обозначают латинской буквой *v*. Начальная скорость, или скорость у дула, — v_0 . В таблицах этой книги для разных навесок заряда пороха и снарядов дроби даны средние скорости на расстоянии 10 м от дульного среза ружья, которые обозначаются той же буквой *v* с цифрой 10. Например: $v_{10} = 321$ м/сек — означает, что скорость полета дробового снаряда в 10 м от дульного среза ружья равна 321 м/сек.

По значку у буквенного обозначения скорости можно узнать, на каком расстоянии от дульного среза оружия определялась скорость полета снаряда: например, v_5 — в 5 м, v_{35} — в 35 м, v_{50} — в 50 м и т. д.

Лучшие современные дробовые патроны, снаряженные бездымным порохом, обеспечивают скорости полета дроби $v_0 = 400$ м/сек, что соответствует скорости полета $v_{10} = 323$ м/сек для дроби № 7 диаметром 2,50 мм. Для дроби № 3 диаметром 3,50 мм, при той же начальной скорости, $v_{10} = 330$ м/сек.

По стандарту, принятому в СССР, средняя скорость дробового снаряда определяется в 10 м от дульного среза ружья. Для этого между пер-

бового снаряда на расстоянии 20 м, а среднюю условную, скорость полета снаряда в 10 м от дульного среза определяют расчетом по формуле

$$v = \frac{s}{t},$$

где *v* — скорость полета дробового снаряда;
s — путь снаряда;
t — время полета снаряда за путь.

Например, расстояние 20 м дробь пролетает за время 0,063 сек.; дробь диаметра 2,50 мм.

$$v_{10} = \frac{20}{0,063} = 317,5 \text{ м/сек.}$$

Начальную скорость определяют расчетом. Для этого скорость v_{10} умножают на поправочный коэффициент *K*.

$$v_0 = v_{10} \cdot K = 317,5 \cdot 1,242 = 394 \text{ м/сек.}$$

Таблица 46

Дробь № 7 Ø=2,50 мм		Дробь № 3 Ø=3,50 мм	
v_{10} в м/сек	<i>K</i>	v_{10} в м/сек	<i>K</i>
345—333	1,250	348—338	1,232
322—315	1,242	337—323	1,212
314—306	1,225	332—315	1,190

Зарядное отношение — это отношение веса заряда пороха к весу снаряда дробы. Для дымных порохов зарядное отношение $1 : 5 - 1 : 6$. Это отношение потеряло свое значение в качестве оценки пороха с переходом от дымного к различным типам бездымных порохов.

Для бездымных порохов основными характеристиками является скорость снаряда при безопасных давлениях для прочности ружья.

Качественные показатели, характеризующие

осыпь дробового снаряда при стрельбе по мишеням инженера А. А. Зернова на дистанции 35 м, состоят из: а) кучности, б) равномерности осыпи и густоты ее в зоне, г) постоянства боя от выстрела к выстрелу.

Охотничьи и дробовые патроны. Названия охотничьих патронов и дробовые патроны — понятия разные, так как охотничьи патроны могут быть не только дробовыми, но и пулевыми, как к гладкоствольному, так и нарезному оружию.

ТРАЕКТОРИЯ И ЕЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Прямая линия, представляющая продолжение оси канала ствола до выстрела, называется линией выстрела.

Прямая, представляющая продолжение оси канала ствола в момент выстрела, называется линией бросания.

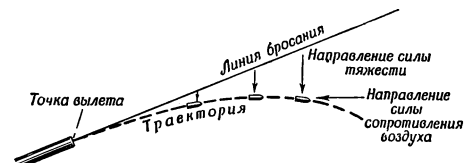


Рис. 291. Образование траектории и сил, действующих на снаряд (пулю) при полете в воздухе

Выброшенный с определенной скоростью из канала ствола снаряд (дробь, пуля) при движении в воздухе подвергается действию двух основных сил: силы тяжести и силы сопротивления воздуха. Действие силы тяжести направлено вниз; оно заставляет снаряд (пулю, дробину) непрерывно понижаться от линии бросания (рис. 292).

Действие силы сопротивления воздуха направлено навстречу движению снаряда; оно заставляет снаряд непрерывно терять скорость полета.

В результате этого снаряд, выброшенный из канала ствола, летит не по прямой линии бросания, а по кривой, неравномерно изогнутой линией, расположенной ниже линии бросания (рис. 292).

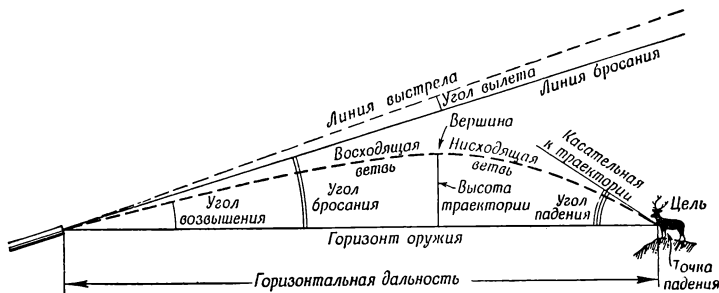


Рис. 292. Траектория и ее элементы

При наличии угла вылета снаряд выбрасывается из канала ствола не по линии выстрела, а по линии бросания (рис. 292).

Эта линия полета снаряда в воздухе называется траекторией.

Началом траектории является точка вылета.

Горизонтальная плоскость, проходящая через точку вылета, называется горизонтом оружия.

Вертикальная плоскость, проходящая через точку вылета по линии бросания (выстрела), име-



Осень. В дельте Волги



Весеннее половодье на озере Ильмень. Старый рыбак показывает, как проехать по залитому лесу в поисках селезней



Красивы горные реки Алтая



Весна на озере Ильмень. С подсадной уткой



Подмосковье. Летний день на Пестовском водохранилище

углуется плоскостью стрельбы. Чтобы добросить снаряд до какой-либо точки на горизонте оружия, необходимо линию бросания направить выше горизонта.

Угол, составленный линией выстрела и горизонтом оружия, называется углом возвышения.

Угол, составленный линией бросания и горизонтом оружия, именуется углом бросания.

Точка пересечения траектории с горизонтом оружия называется точкой падения (табличной).

Расстояние по горизонту от точки вылета до точки падения (табличной) именуется горизонтальной дальностью.

ДЕРИВАЦИЯ

У нарезного охотничьего оружия — винтовки, штуцера, «парадокса» — для придания устойчивости пуле при полете в воздухе имеются нарезы, которые придают ей вращательное движение и тем самым предотвращают кувыркание пули в полете.

Вследствие одновременного воздействия на пулю вращательного движения, придающего ей устойчивое положение в полете, и сопротивления воздуха, стремящегося опрокинуть ее головкой назад, ось пули отклоняется от направления ее полета в сторону вращения. В результате этого пуля встречает большее сопротивление воздуха одной из своих сторон и все больше и больше отклоняется от плоскости стрельбы в сторону своего вращения.

Такое отклонение вращающейся пули в сторону от плоскости стрельбы называется дериацией.

Деривация возрастает непропорционально расстоянию полета пули, вследствие чего траектория вращающейся пули представляет кривую линию (рис. 293).

При правой нарезке ствола деривация, как

Угол между касательной к траектории в точке падения (табличной) и горизонтом оружия называется углом падения (табличным).

Высшая точка траектории над горизонтом оружия именуется вершиной траектории.

Вершина делит траекторию на две неровные ветви: ветвь от точки вылета до вершины, более длинная и отлогая, называется восходящей ветвью траектории; ветвь от вершины до точки падения, более короткая и крутая, называется нисходящей ветвью траектории.

Расстояние от горизонта оружия до вершины траектории называется высотой траектории.

правило, наблюдается в правую сторону от плоскости стрельбы, а при левой — влево. (Конструкция подавляющего большинства нарезных стволов отечественного оружия имеет нарезы, идущие слева-вверх-направо).

Например, при стрельбе из винтовки обр. 1891/1930 г. на 100 м пуля обр. 1908 г. отклоняется вправо на 0,6 см, на 400 м — на 4 см, на 500 м — на 7 см, а на 1200 м — на 120 см.

При вертикальном выстреле (при угле бросания 90°), когда нет опрокидывающего момента в действии сопротивления воздуха, деривации не наблюдается.

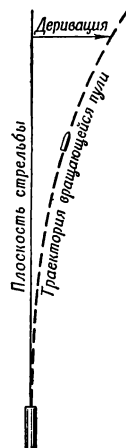


Рис. 293. Деривация (в плане)

НАВОДКА ОРУЖИЯ В ЦЕЛЬ И ЕЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Чтобы направить снаряд (пулю, дробь) в цель, необходимо придать оси канала ствола определенное положение в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Действия, выполняемые при этом, называются наводкой.

Придание оси канала ствола направления в горизонтальной плоскости называется горизонтальной наводкой. Придание оси канала ствола направления в плоскости вертикальной называется вертикальной наводкой.

Вертикальная и горизонтальная наводки осуществляются при помощи специальных прицельных приспособлений.

У ручного огнестрельного охотничьего оружия — карабина, винтовки, штуцера и «парадокса» — прицельные приспособления состоят или из прицела с прорезью и мушки, или из кольцевого, или диоптрического прицела, у которого имеется диск с отверстием в центре, или же из телескопического прицела.

Прицельное приспособление дробового ружья состоит из прицельной планки и мушки. Все эти приспособления позволяют производить горизонтальную и вертикальную наводку слитно, путем прицеливания через прорезь прицела и вершину мушки.

Прямая линия, соединяющая середину прорези прицела с вершиной мушки в винтовке или середину прицельной планки и вершину мушки у дробового ружья, называется прицельной линией.

Наводка ручного огнестрельного оружия с помощью прицельной линии осуществляется не от горизонта оружия, а относительно расположения цели. В связи с этим элементы наводки и траектории получают следующие определения (рис. 294).

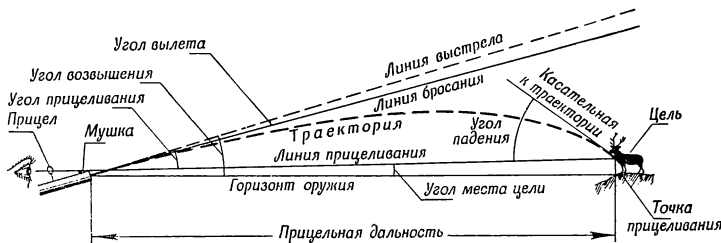


Рис. 294. Элементы наводки и траектории стрелкового оружия

Точка, по которой наводится оружие, называется точкой прицеливания.

Линия, идущая от глаза стрелка через середину прорези прицела и вершину мушки в точку прицеливания, называется линией прицеливания.

Угол, образованный линией прицеливания и линией выстрела, называется углом прицеливания. Этот угол при наводке получается путем установки прорези прицела по высоте, соответственно дальности стрельбы, и направления прицельной линии в точку прицеливания.

Точка пересечения нисходящей ветви траектории с линией прицеливания называется точкой падения.

Расстояние от точки вылета до точки падения называется прицельной дальностью.

Угол между касательной к траектории и линией прицеливания называется углом падения.

При расположении цели на одинаковой высоте с оружием линия прицеливания совпадает с горизонтом оружия, а угол прицеливания — с углом возвышения.

При расположении цели выше или ниже горизонта оружия между линией прицеливания и горизонтом оружия образуется угол, называемый углом места цели.

Угол места цели считается положительным, когда цель выше горизонта оружия, и отрицательным, когда цель ниже.

Угол места цели и угол прицеливания в совокупности составляют угол возвышения. При отрицательном угле места цели линия выстрела может быть направлена ниже горизонта оружия; в этом случае угол возвышения становится отрицательным и называется углом склонения.

Траектория снаряда (пули, дроби) пересекается в месте попадания в цель (преграду) или в месте падения на землю (рис. 295).

Точка пересечения траектории с поверхностью цели (преграды) или землей называется точкой встречи.



Рис. 295. Действительная дальность

Расстояние от точки вылета до точки встречи называется действительной дальностью.

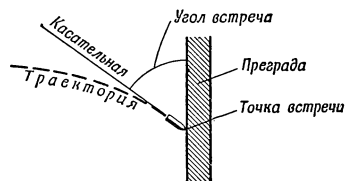


Рис. 296. Угол встречи

Угол между касательной к траектории в точке встречи и касательной к поверхности цели (преграды, земли) в той же точке называется углом встречи.

При попадании снаряда в вертикальную преграду за угол встречи принимается меньший из углов, измеряемый от 0 до 90° (рис. 296).

При падении снаряда на неровную поверхность земли (на скате) величина угла встречи зависит от направления ската (рис. 297): на

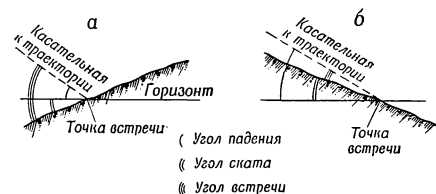


Рис. 297. Зависимость угла встречи от направления ската:

а — на встречном скате; б — на обратном скате

встречном скате (обращенном в сторону оружия) угол встречи равен сумме углов падения и ската; на обратном скате — разности этих углов.

ВНУТРЕННЯЯ БАЛЛИСТИКА

Внутренняя баллистика гладкоствольного ружья несколько отличается от нарезного (например, винтовки, штуцера).

Если максимальное рабочее давление пороховых газов у современных винтовочных патронов может быть в пределах от 1500 до 4000 атм, а дульные давления от 200 до 450 атм, то у дробового ружья 12-го калибра в первой трети канала ствола при лучших современных патронах, снаряженных дробовым бездымным пироксилиновым порохом, оно равно 400—450 атм, а дульные давления — 50—80 атм.

Если начальная скорость, развиваемая винтовочными и нитроэкспрессными патронами, равна 800—1000 м/сек, то начальная скорость современных дробовых патронов лежит в пределах 400—425 м/сек.

В пулевом оружии большая скорость полета снаряда дает много преимуществ: более отлогую траекторию, большое пробивное действие и большой гидродинамический эффект.

В дробовом оружии скорость полета дробин v_0 , составляющая более 425 м/сек, нецелесообразна, так как с чем большей скоростью вылетает дробь из дульного среза ствола, тем больше

При этом величина угла встречи зависит также и от угла места цели (рис. 298): при стрельбе сверху вниз угол встречи увеличивается на величину угла места цели, при стрельбе снизу вверх — уменьшается на его величину.

Выстрел, при котором траектория не подни-



Рис. 298. Зависимость угла встречи от угла места цели: а — при стрельбе сверху вниз; б — при стрельбе снизу вверх

мается над линией прицеливания выше цели на всем протяжении прицельной дальности, называется прямым выстрелом.

сопротивление воздуха она встречает. Дробь, имеющая не выгодную в баллистическом отношении форму (даже идеального шара) при скоростях v_0 более 425 м/сек, резко теряет скорость полета на предельных дистанциях действительного дробового выстрела в 40—50 м.

Таким образом, разница в начальных скоростях полета дроби $v_0=375$ м/сек и $v_0=425$ м/сек почти неощутима на расстоянии 35—40 м от дульного среза.

Кроме того, большие скорости полета резко понижают кучность боя, особенно при стрельбе мягкой дробью, которая больше деформируется при прохождении по каналу ствола во время выстрела. Для стрельбы на скоростях дробового снаряда $v_0=425$ м/сек необходима твердая дробь, покрытая к тому же и слоем еще более твердого металла — меди или никеля.

Также нецелесообразна стрельба свинцовыми пулями без оболочек как из гладкоствольного, так и нарезного оружия при начальных скоростях v_0 более 450 м/сек, так как при этом происходит оплавление пули от сильного трения (большой скорости) и пуля срывается с нарезов.

ДАВЛЕНИЕ ПОРОХОВЫХ ГАЗОВ В РАЗЛИЧНЫХ ТОЧКАХ КАНАЛА СТВОЛА ДРОБОВОГО РУЖЬЯ

Кривая давлений пороховых газов современного бездымного пластинчатого пироксилинового пороха и скорость прохождения снаряда в стволе 12-го калибра даны на рис. 299. Давления в

патроннике ружья 12-го калибра обычно составляют 400—450 кг/см²; 16-го калибра — 450—500 кг/см² и 20-го калибра — 500—550 кг/см² при скоростях полета дроби не менее 400 м/сек.

Дымный порох, как правило, дает большие дульные давления и меньшую скорость полета дроби ($v_0=360$ м/сек).

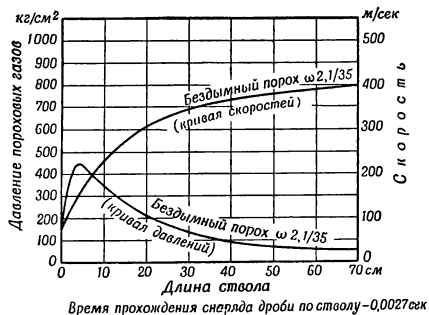


Рис. 299. Кривая давлений и кривая скоростей бездымного пироксилинового пороха в стволе дробового ружья

ЗАВИСИМОСТЬ ДАВЛЕНИЯ ПОРОХОВЫХ ГАЗОВ ОТ ВЕСА СНАРЯДА ДРОБИ

Давление пороховых газов в стволе находится в зависимости от следующих факторов.

1. Увеличение веса снаряда дроби на 1 г при дымном порохе вызывает увеличение давлений:

Таблица 48

Калибр	12	16	20
Давление в атм	7,2	8,4	10

При этом увеличение давлений почти не зависит от сорта дымного пороха. Естественно, что уменьшение веса снаряда дроби ведет к уменьшению давлений.

2. Бездымный порох в зависимости от сорта, качества снаряжения патронов, а также качества других элементов (пыжей, однообразных капсюлей) повышает давление в патроннике дробового ружья при увеличении веса снаряда дроби на 1 г при скоростях полета дроби $v_0=400$ м/сек следующим образом (в кг/см^2):

ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТЕЙ ПОЛЕТА ДРОБИ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ВЕСА СНАРЯДА НА 1 г*

Увеличение веса снаряда дроби на 1 г уменьшает скорость полета дроби по сравнению с первоначальной следующим образом (в м/сек):

Уменьшение веса снаряда увеличивает скорость на величины, указанные в таблице.

* Хотя этот вопрос относится к внешней баллистике, но для удобства пользования книгой включаем его в этот раздел.

Давления в ружье 12-го калибра:

Таблица 47

Порох	Точка давления на расстоянии от казенного среза	
	18 мм	112 мм
Дымный	393 атм	284 атм
«Сокол» (двоемный)	455 атм	302 атм
То же	519 атм	345 атм

Для безопасности стрельбы из ружей их испытывают при давлениях почти в два раза больших, но это вовсе не значит, что при обычной стрельбе можно применять заряды, дающие давления больше нормальных.

Таблица 49

Порох	Калибр		
	12	16	20
«Сокол Р» . .	12—18	18—27	25—40

3. Твердая, так называемая казенная, дробь повышает давление пороховых газов примерно на 15% больше, чем мягкая, изготовленная из чистого свинца.

4. Мощность капсюля дает разницу в давлениях пороховых газов на 100 атм и более.

5. Диаметр гильзы по отношению к размерам патронника оказывает также заметное влияние на давление пороховых газов. Гильзы, которые свободно, с большим зазором, входят в патронник, дают меньшие давления, чем гильзы, хорошо пригнанные по патроннику и довольно плотно прилегающие к его стенкам в момент выстрела. Уменьшение давлений из-за прорыва газов, по причине плохой обтюрации, отрицательно сказывается на скорости полета дроби.

Таблица 50

Порох	Калибр		
	12	16	20
«Сокол Р» . .	3—4	3—5	5,5—6

Увеличение заряда пороха влечет за собой увеличение начальной скорости полета снаряда.

Если в ружье любого калибра увеличить заряд дымного пороха на одну десятую часть веса нормального заряда (дающего $v_0=360$ м/сек), то скорость увеличивается: при обыкновенном порохе до 20 м/сек; при отборном — до 23 м/сек.

Заряд дымного пороха, увеличенный на 0,1 г, повышает начальную скорость примерно так:

Таблица 51

Порох	Калибр		
	12	16	20
Обыкновенный	3,3	4,0	5,0
Сильный отборный	3,5	5,0	6,5

При этом давление изменяется примерно в тех же пределах, как и при увеличении заряда дробы на 1 г.

Охотничий бездымный дробовой порох при увеличении навески заряда на 0,05 г увеличивает давления и начальную скорость следующим образом:

Таблица 52

Порох	12-й калибр		16-й калибр		20-й калибр	
	p	v	p	v	p	v
«Сокол Р»	16—23	3—4	16—25	6,5	30	10

Примечание. p — давление, v — скорость.

ПУЛЕВЫЕ ПАТРОНЫ ДЛЯ НАРЕЗНОГО ОХОТНИЧЬЕГО И СПОРТИВНОГО ОРУЖИЯ И ИХ ВАЖНЕЙШИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ствол винтовки и винтовочные патроны

Длина ствола и калибр в странах, где принята метрическая система мер, измеряются в миллиметрах. В Англии и США длина ствола выражается в дюймах, а калибр — в тысячных (1/1000) и сотых (1/100) долях дюйма.

В стволах нарезного оружия следует различать калибр между полями (диаметр между полями) от калибра нарезки, т. е. диаметра между углублениями нарезов.

Из этих данных можно вычислить глубину нарезки по формуле:

$$\text{Глубина нарезки} = \frac{\text{калибр нарезки} - \text{калибр между полями}}{2}$$

Нарезное охотничье оружие, из которого стреляют свинцовыми пулями без оболочек, имеет более глубокую нарезку — от 0,25 до 0,50 мм. Для нарезного охотничьего оружия, предназначенного для стрельбы оболочечными и полуоболочечными пулями, глубина нарезки может быть в пределах от 0,075 до 0,14 мм, а у крупных калибров полуболочечных пуль (более 9 мм) глубина нарезки доходит до 0,16.

Причем следует отметить, что глубина нарезки спортивного и охотничьего оружия обычно мельче, чем у армейского.

Число нарезов у охотничьего оружия — четыре-семь. Нарезы бывают на всем протяжении канала ствола постоянной и прогрессивной крутизны, т. е. по мере приближения к дульному срезу их крутизна постепенно увеличивается.

Крутизна зависит от калибра, начальной скорости, материала и веса пули; чем больше калибр, начальная скорость и вес пули, тем полже нарезы.

Обычно нарезы имеют правое вращение, но

бывают и левого вращения (английское оружие Фосса и др.).

До сих пор нет общей единой международной терминологии для обозначения калибра нарезного оружия, и в разных странах он обозначается по-разному.

Так, например, в Советском Союзе калибр обозначают размером по полям, т. е. номинальный размер по полям, без учета допуска на изготовление.

Так как наши охотники в большинстве случаев используют пулевые патроны к нарезному охотничьему оружию и оружие немецкого производства, то следует на этом остановиться подробнее.

До настоящего времени в Германии нет общей терминологии для обозначения калибров, и их величина обозначается у одних — по диаметру нарезов, у других — по диаметру поля. Например, 9,3 мм обозначает калибр — диаметр по нарезам, а калибр 7 мм — по диаметру поля. Некоторые калибры обозначаются неточно, например калибр 6,5 мм (по полям) обозначают калибром 7 мм (по нарезам, диаметр которых почти равен 7 мм).

В Германии существует два калибра 8 мм, которые надо отличать один от другого:

1) калибр, считающийся нормальным: минимальный диаметр по полям равен 7,80 мм, минимальный диаметр по нарезам равен 8,07 мм; патроны применяются 8×57, 8×60 и т. д.;

2) калибр S, или магнум: минимальный диаметр по полям равен 7,89 мм, минимальный диаметр по нарезам — 8,20 мм. Например, ствол 8×57 и т. д. Данный калибр впоследствии стал называться 8×57I и т. д.

Все эти патроны имеют приставку I.

Закон о стрельбе (1939—1940 гг.) унифицировал спортивное оружие таким образом: минимальные величины ствола для патронов 8×57I, 8×60, 8×68, 8×75. Для тех же патронов с индексом I диаметр по полям должен быть равен 7,89 мм и диаметр по нарезам — 8,20 мм.

Эти два различных калибра — 8 мм — до сих пор не представляли серьезной опасности: например, в стволе 7,80/8,07 мм могут применяться патроны 8×57I или 8×57IK с пулями, у которых обнажен свинцовый наконечник, предназначенными для калибра 8 мм (7,89/8,20); патроны 8×60 магнум могут применяться в стволах 8×60 более узкого калибра.

Значительное повышение давления в обоих случаях в многорядных ружьях (винтовках) не представляет серьезной опасности.

В ружьях же с откидными стволами (трехстволка и штуцер), имеющими стенки небольшой толщины, применение этих патронов ведет к большому риску и может даже вызвать разрывы стволов.

При применении патронов без бортиков с пулей S и пулей магнум давление газов невелико, так что ошибочное применение их в старых узких калибрах не представляет опасности. Это означает, что давления в стволе не превышают наивысшего давления, допустимого прочностью ствола.

Патроны с бортиками 8×57 R вообще не снаряжаются пулей S. Патроны 8×60 S магнум, для отличия от нормальных патронов 8×60, имеют накатку (гофрировку) бортика и следующий штамп (надпись) на этикетке упаковки: «Употреблять только в стволах 7,89/8,20».

Типом пули, определенным для обоих калибров 8 мм, является пуля RWS в оболочке.

В Германии для обозначения нарезных стволов охотничьего и спортивного оружия указываются два числа: первое из них означает калибр в мм, второе — длину гильзы в мм.

На стволах нарезного оружия немецкого производства, на доньшке патрона и на их упаковке, кроме калибра и длины гильзы, указы-

вается еще и наличие бортика. Например, 7×57R означает калибр 7 мм, длина гильзы — 57 мм, гильза с бортиком (рантом) — R. У патронов 8×57 IR (Infanterie — инфантери, т. е. пехотная) с рантом эти знаки служат для отличия от других патронов того же калибра и такой же длины гильзы, но другой формы пули, например 8×57/360.

В Англии нарезное охотничье оружие и патроны к нему обозначаются в тысячных долях дюйма.

В США калибр нарезного охотничьего оружия и патронов обозначается в сотых долях дюйма. Так, например, калибр 22 соответствует метрическому калибру 5,6 мм (длинному патрону для малокалиберной винтовки).

Часто встречается в названиях патронов наименование фабрики или завода, выпустившего впервые определенный их тип: например, «32-Винчестер», «35-Ремингтон», «45-Кольт» и т. д.

Часто среди патронов одного и того же калибра встречаются следующие отличительные признаки:

1) вес заряда дымного пороха в гранах (1 г равен 15,4 грана, или 1 гран равен 0,065г); например, 32-20 означает, что калибр равен 0,32 дюйма (8,1 мм) и заряд дымного пороха — 20 гран (1,3 г). Такое обозначение заряда дымного пороха по традиции делают даже у патронов, которые впоследствии уже снаряжаются только нитропорохами: например, «25-35-Винчестер»;

2) у многих американских патронов, кроме обозначений, приведенных выше, еще указывается и вес пули: например, 45-90-300. Это означает, что калибр равен 0,45 дюйма (11,6 мм), заряд дымного пороха 90 гран (6 г), вес пули 300 гран (20 г).

Некоторые немецкие винтовочные патроны, предназначенные для продажи на внешнем рынке, имеют, кроме метрического обозначения калибра, и калибр в дюймах. Эти обозначения следующие:

6,5 мм мужской Шенауер . . . . .	.256
7 мм Маузер . . . . .	.276
7,65 мм Маузер . . . . .	.301
7,9 мм (8 мм) . . . . .	.311 или 315
8 мм мужской Шенауер . . . . .	.315
10,75 мм Маузер . . . . .	.423

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ВЫСТРЕЛА

Промежуток времени с момента удара бойком по капсюлю до момента, когда снаряд (дробь, картечь или пуля) покинет дульный срез, называют продолжительностью развития выстрела.

Продолжительность развития выстрела у винтовочных патронов с высокой дульной скоростью пули составляет около 0,002 сек., а у дробных патронов — около 0,003 сек.

Увеличение продолжительности развития выстрела в два-три раза против нормы уже становится

заметным для опытных спортивных стрелков дробью.

Сорта дымного охотничьего пороха «Медведь» и «Олень» при нормальных навесках заряда и снаряда дают продолжительность развития выстрела от 0,0038 до 0,0045 сек.

Бездымный порох марки «Сокол Р» дает продолжительность развития выстрела при нормальных навесках заряда и снаряда несколько выше норматива.

В дробовом оружии под плотностью заряжания понимается усилие сжатия пороха картонной прокладкой и войлочными пыжами.

Известно, что однообразие плотности заряжания дробовых патронов можно получить при помощи пружинного наводника, а фиксировать достигнутую плотность заряжания нужно закруткой свободного края бумажной гильзы.

Из баллистики известно, что плотность заряжания имеет первостепенное значение в превращении пороха в газы и оказывает влияние на все остальные, важные в баллистическом отношении, величины (давление у казенного среза, точка пика давления, дульное давление, продолжительность развития выстрела), а также воздействует на процессы, происходящие вне ствола огнестрельного оружия (дульное пламя, дульный огонь, отдача, скорость полета дробы, кучность дробового снаряда).

Все сорта бездымного пороха при сильно пониженной плотности заряжания воспламеняются медленно, а отсюда — неполное использование заряда, затяжные выстрелы, дульный огонь и даже «плевки».

Опытами установлено следующее усилие, potreбное для наимыгоднейшей плотности заряжа-

ния бездымных порохов, применяемых для стрельбы дробью:

Т а б л и ц а 53

Порох	Усилие сжатия порохового заряда в кг
«Сокол» (выпуска до 1941 г.)	2—4
«Сокол Р»	5—6
«Кречет»	8—9
Эталон дробовой пластичатый	2—3

Порох «Кречет» даже и при этих условиях плохо сгорает и дает высокое дульное давление.

Подбором зерен пороха с одинаковой степенью пористости и одним и тем же размером, плотностью заряжания, степенью форсирования войлочных пыжей и картонной прокладки, подбором мощности капсюля можно полностью устранить дульный огонь. Уменьшение дульного огня в первую очередь зависит от качества пороха.

При соблюдении указанных выше условий порох дает одинаково короткий и четкий по звуку выстрел, а баллистические показатели от выстрела к выстрелу получаются более постоянными.

ПРОЦЕССЫ У ДУЛА

Трение, которое образуется при движении по стволу снаряда дробы, пыжей или пули, внезапно прекращается, как только они покидают дульный срез. В этот момент пороховые газы действуют на снаряд дробы и на пыжи отрицательно, так как сообщают им дополнительный толчок и расстраивают снаряд дробы.

Естественно, чем меньше дульное давление пороховых газов, тем более постоянным будет бой ружья от выстрела к выстрелу и тем слабее будет отдача.

Но дульное давление, равное нулю, тоже отрицательно сказывается на результате выстрела. В этом случае снаряд дробы не будет получать ускорения (наращения скорости) в последней трети канала ствола, отчего понижается начальная скорость полета дробового снаряда.

В результате многочисленных исследований установлено, что дульное давление пороховых газов в дробовом ружье должно быть в пределах от $\frac{1}{8}$ до $\frac{1}{10}$ среднего давления у казенного среза.

Для бездымного дробового пороха хорошего качества дульное давление почти во всех калибрах не должно превышать 40—50 атм.

Дымный порох марок «Олень» и «Медведь» дает дульное давление в пределах 85—95 кг/см² при

средних давлениях у патронника 300—325 атм (в 12-м калибре).

Бездымный дробовой порох марки «Сокол Р» дает дульное давление от 80 до 90 атм (в 16-м калибре). Дульное давление бездымного пороха в два раза выше нормы, что, бесспорно, снижает качество выстрела.

Во время стрельбы бездымным порохом при некоторых выстрелах у дула ружья появляются «дульный огонь» и пламя из дула.

Пламя из дула, большей частью с темнокрасными языками, отличается от яркого огня, получающегося при неполном сгорании пороха, — «дульного огня», который возникает на небольшом расстоянии от дула и сопровождается громким, раскатистым звуком.

Причины «дульного огня» может быть:

- а) несоответствие толщины зерен бездымного пороха условиям его практически полного сгорания в канале ствола дробового ружья;
- б) усыхание пыжей и, следовательно, уменьшение их в диаметре;
- в) пропитывание осалкой пыжа части заряда пороха, прилегающего к пыжу;
- г) малая мощность капсюля;
- д) плохое качество прокладки на порох;
- е) малая плотность заряжания.

Появление дульного огня обычно наблюдается при затыжных выстрелах и, помимо резкого снижения скоростей полета дробин, представляет из-

вестную опасность для канала ствола, так как переносит точку максимального давления ближе к его середине.

ВНЕШНЯЯ БАЛЛИСТИКА

Каждого охотника и спортивного стрелка интересует скорость полета различной дроби на разных расстояниях от дульного среза. Данные о скоро-

стях приведены в табл. 54, из которой видно, что чем крупнее дробь, тем она дольше сохраняет скорость.

ФОРМА ДРОВОВОГО СНОПА

При стрельбе дробью из патрона вылетает большое число круглых дробинок. Дробинки во время полета распределяются несколько отдаленно друг от друга не только в ширину, но и в длину. Масса дробинок рассеивается и образует дробовой сноп.

На расстоянии от 10 до 20 м от дульного среза дробовой сноп имеет форму кисти винограда, широкий конец которой находится впереди.

Распределение дробинок в длину и ширину бывает различно в зависимости от калибра ружья, диаметра дроби, снаряжения, давления газов, начальной скорости, длины ствола и т. д. Это распределение дробинок может быть различным от выстрела к выстрелу при стрельбе из одного и того же ружья патронами, снаряженными самым тщательным образом.

Чем быстрее распадается сноп дроби, тем хуже он преодолевает сопротивление воздуха и тем больше растягивается в длину.

В некоторых книгах по охотничьему оружию авторы дают схему растяжения дробового снопа при полете в воздухе — в форме колокола.

При этом они не подтверждают это положение какими-либо опытами, а только исходят из предположений и обратных рассуждений.

Анализы значительного количества фотографий снаряда и диаграмм дробового выстрела по колесу Грифита дают основание утверждать, что дробовой сноп имеет форму, показанную на рис. 300.

Речь, конечно, идет об основных дробинах снаряда (80%). Дробины же, сильно деформированные, разлетаются в стороны, сильно отклоняются

от основного направления выстрела, и дробовой сноп, похожий по форме на колокол, может иметь место, пожалуй, только за предельными дистанциями действительно охотничьего выстрела (55—60 м и далее). Но там форма дробового снопа уже не имеет практического значения, так как весь снаряд дроби диаметром 2,50 мм занимает в ширину круг диаметром около 7 м, а такая кучность уже не пригодна для поражения цели.

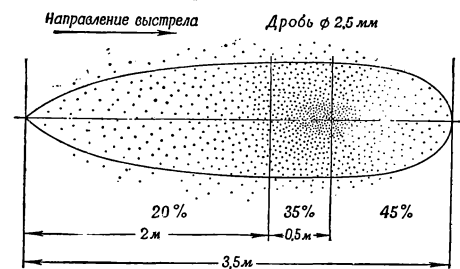


Рис. 300. Форма дробового снопа при полете в воздухе (так летит основная масса дробиных снаряда)

Длина дробового снопа от вылетевших первых дробинок до последних остальных оказывается равной $\frac{1}{10}$ дистанции стрельбы.

При этом дробинки распределяются по длине примерно следующим образом: при длине снопа 3,5 м в передней части его на 1 м содержится около

Таблица 54

Скорости полета дроби (в м/сек) на различных расстояниях от дульного среза

Дробь Ø 2,5 мм (№7)						Дробь Ø 3,5 мм (№3)					
Расстояние от дула в м						Расстояние от дула в м					
0	5	10	20	35	50	0	5	10	20	35	50
450	400	355	284	210	168	450	400	360	303	238	197
425	380	340	272	204	164	425	380	345	291	230	190
400	360	322	262	198	160	400	360	330	280	223	185
375	340	306	252	192	156	375	340	315	269	216	180
350	320	290	242	186	153	350	320	296	259	209	175
325	300	275	232	180	150	325	300	281	249	203	170
300	280	260	222	175	147	300	280	266	240	197	165

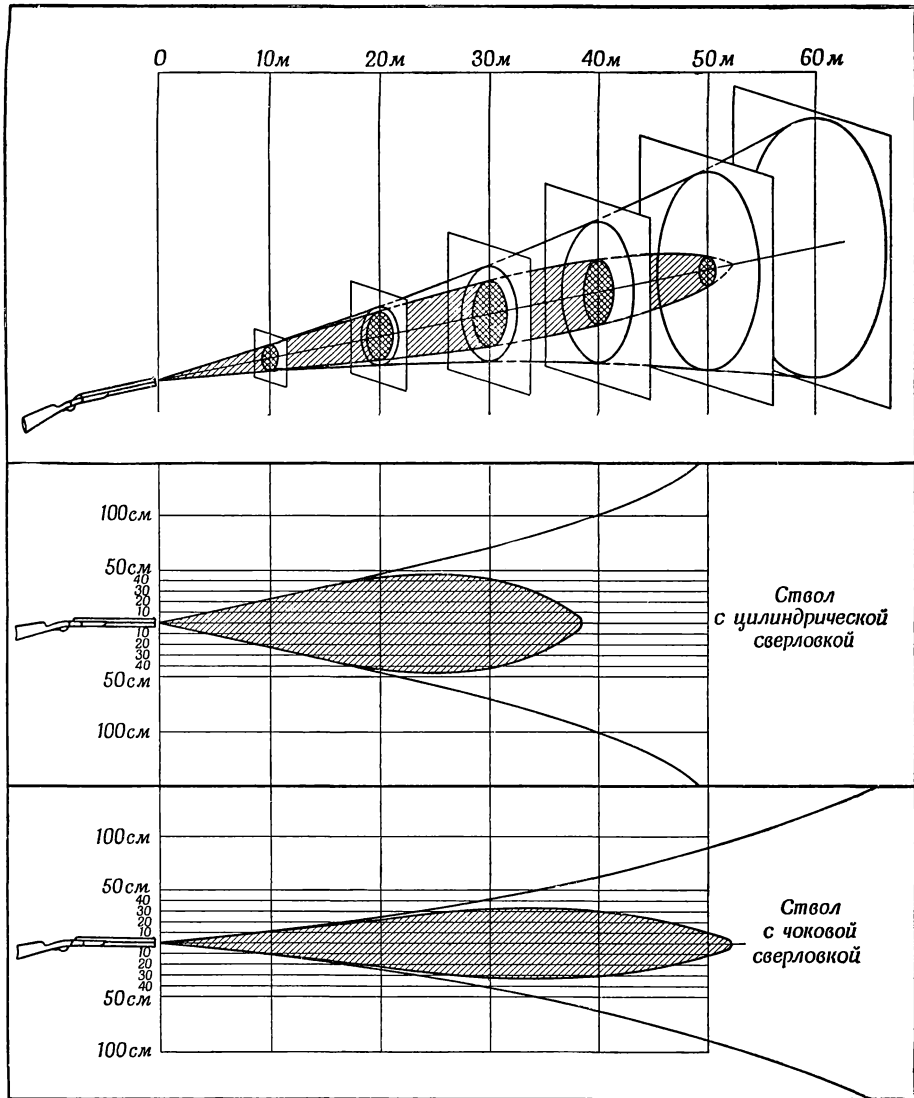


Рис. 301. Величина убойного круга дробового снаряда на разных дистанциях для стволов различной сверловки

45 % количества дробы, в следующие части на 0,5 м — около 35% (здесь они расположены особенно плотно) и на последние 2 м снопа приходится остаток дробы (20%).

Растянутасть дробового снопа в длину особенно зависит от размеров отдельных дробинки снаряда. Если в снаряде будут находиться дробинки

двух номеров, то длина снопа в некоторых случаях увеличивается в полтора-два раза.

Неоднообразные формы дробинки, неправильная их форма (яйцевидные дробинки), свищи и раковины на их поверхности — все это уменьшает кучность и увеличивает длину снопа.

ПРЕДЕЛЬНАЯ ДАЛЬНОСТЬ СРЕЛБЫ ДРОВОГО РУЖЬЯ

Каждый охотник, конечно, желает знать, на каком расстоянии он может надежно поражать цель и какова величина убойного круга дробового снопа на различных дистанциях.

При этом многие начинающие охотники нередко стреляют по пролетающей птице или по бегущему зверю на расстоянии в 150—200 метров, полагая возможным поразить цель на это расстояние.

Пределная дальность действительного (смертельного) поражения дичи в основном зависит от величины снаряда дробы и сверловки ствола (табл. 56). Большой калибр позволяет применять большие снаряды и способствует меньшей деформации крайних дробинки столбика снаряда, а следовательно, и лучшему сохранению кучности на предельных дистанциях дробового выстрела.

С увеличением дистанции кучность дробового снопа падает, дробовой снаряд разлетается в стороны. На рис. 301 показана (заштрихована) зона надежного поражения дичи на различных коротких дистанциях охотничьего выстрела — из ствола со сверловкой цилиндрической или полочковой.

Двумя боковыми лучами показан разлет боковых дробинки снопа. Видно, что убойный круг сходит на нет на дистанции стрельбы 53 м для ствола со сверловкой чок и на дистанции 38 м — для ствола с цилиндрической сверловкой.

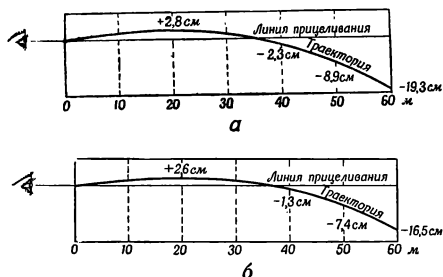


Рис. 302. Траектория центра круга осыпи дробового снаряда на действительных дистанциях дробового выстрела: а — при начальной скорости 330 м/сек; б — при начальной скорости 375 м/сек

Дробовой снаряд вытянут в длину так, что не все дробинки попадают в цель одновременно, но они следуют одна за другой настолько быстро, что это воспринимается организмом дичи как один сильный удар.

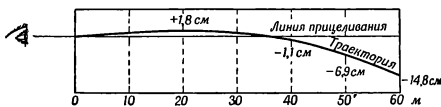


Рис. 303. Траектория центра круга осыпи дробового снаряда на действительных дистанциях дробового выстрела при начальной скорости 400 м/сек

Таблица 55

Пределная дистанция действительного (смертельного) поражения дичи для стволов различной сверловки из ружей различного веса и калибра

Снаряд дробы в г*	Дальность надежного поражения дичи выстрелом из стволов различной сверловки (в м)			Калибр	Вес ружья минимальный в кг	Длина патронника в мм
	Полный чок	Получок	Цилиндр с напоро			
46	56	52	—	12	4	75
42,5	53	49	—	12	3,8	75
39	50	46	—	12	3,6	70—75
34,5	47	44	—	12	3,3	65—70
31,9	45	42	38	12	3,06	65
30,1	43	40	37	12	2,95	65
				16	2,95	65
28,3	41	38	35	16	2,8	65
				20	2,8	70
24,8	39	36	33	16	2,7	65
				20	2,7	65
21,3	36	32	28	20	2,6	65
				28	2,6	73

* Заряд пороха в каждом случае наиболее подходит к снаряду дробы по скорости v_0 не менее 375 м/сек.

ПРЕДЕЛЬНАЯ ДАЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА ОТДЕЛЬНОЙ ДРОБИНКИ И ОБЩАЯ БЕЗОПАСНАЯ ДАЛЬНОСТЬ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ДРОВОГО РУЖЬЯ

Наибольшая дистанция полета отдельной дроби, а следовательно, и безопасная дальность стрельбы различной дробью при угле возвышения 20—30° составляют:

Дробь № 9, $\phi = 2,00$ мм	200 м
Дробь № 7, $\phi = 2,50$ мм	250 м
Дробь № 5, $\phi = 3,00$ мм	300 м
Дробь № 3, $\phi = 3,50$ мм	350 м
Дробь № 1, $\phi = 4,00$ мм	400 м
Дробь № 2/0 $\phi = 4,50$ мм	450 м
Дробь № 4/0 $\phi = 5,00$ мм	500 м
Картечь $\phi = 6,00$ мм	600 м

Предельная дальность полета пули, выпущенной из дровового ружья под большим углом возвышения (40—50°), достигает 1000—1500 м. При такой стрельбе пуля на излете может контузить или ранить человека, если попадет, например, в лицо.

Из сказанного выше видно, что охотник должен внимательно следить за тем, чтобы в направлении стрельбы не было людей, жилищ и домашних животных на расстоянии предельной дальности полета снаряда.

РИКОШЕТЫ

При известных условиях наблюдается такое явление, когда снаряд (пуля, дробица), ударяясь о твердое или даже жидкое тело, не проникает вглубь, а скользит по поверхности и отскакивает. Явление это называется рикошетом.

Если дробица на своем пути встречает какое-нибудь препятствие, она может или проникнуть в него, или отскочить, или расплюснуться.

Когда угол, составленный поверхностью препятствия и траекторией (линией полета дроби), меньше известного предела, то дробь рикошетирует, т. е. отскакивает.

Рикошеты могут быть не только при попадании дроби в твердый предмет, как, например, земля, дерево, камни, лед. При известном угле попадания дробь рикошетирует даже от поверхности воды.

Дробь не рикошетирует, а проникает в землю (не мерзлую) или в воду, если угол попадания больше 13°. Углы рикошета (образованные линией отскакиваемой дроби и поверхностью препятствия) при ударе дроби о землю бывают различными, но в среднем они вдвое больше, чем соответствующие им углы попадания.

На больших расстояниях (70—100 м) отраженные от поверхности земли дробины уже не способны причинить смертельных ран, но они, безусловно, опасны, особенно для открытых частей тела человека.

Особой осторожности требует стрельба над водой. При стрельбе с лодки дульный срез ружья находится близко от поверхности воды, и поэтому рикошеты получаются еще сильнее.

Необходимо также иметь в виду, что дробь после рикошета не летит уже таким кучным снопом, как при прямом выстреле, поражаемая снарядом площадь значительно увеличивается и дробины могут принять совершенно неожиданные для стрелка направления.

К недостаткам круглой пули следует отнести ее способность легко рикошетировать, в особенности

от сравнительно твердых предметов, как камни, стволы деревьев, лед, мерзлая земля и т. п.

Это может быть очень опасно для товарищей по охоте (стрелков и загонщиков) и в определенных случаях для стрелка, так как в некоторых условиях угол отражения бывает значительно больше угла встречи (угла удара), вероятно под влиянием вращения снаряда, и пуля в таких случаях возвращается прямо назад. Круглая пуля рикошетирует при углах падения меньше 10°, т. е. когда угол отражения значительно больше угла падения.

При углах падения от 10 до 45° угол рикошетирующей (от дерева) приблизительно равен углу падения; при углах падения больше 45° угол отражения от твердого дерева даже больше угла падения, особенно при небольших скоростях. Так, например, круглая пуля, падая в дуб со скоростью 130 м/сек под углом 60°, отражается под углом 100° и, следовательно, возвращается почти прямо к стрелку. Сравнительная способность к рикошетируванию свинцовых пуль (круглых и продолговатых до 2—2½ калибров длиной) при разных скоростях удара и разной твердости дерева приведена в таблице ниже.

Т а б л и ц а 56
Минимальные углы удара пули без рикошетов

Скорость удара в м/сек	Твердое дерево (дуб, вяз)		Мягкое дерево (тополь, ель)	
	Круглая пуля	Длинная пуля	Круглая пуля	Длинная пуля
150	54°	37°	24°	23°
200	37°	27°	18°	17°
300	24°	18°	12°	10°
400	18°	13°	9°	8°

П р и м е ч а н и я: 1. При указанных углах пули укладываются в дерево, а при меньших рикошетируют.

2. Углы взяты между линией полета пули и поражаемой плоскостью.

Опыты для определения предельной дальности рикошетируемых пуль, а также и отклонения их в сторону показали, что наибольшая дальность рикошета (считая от стрелков до второго падения) не превосходила 1900 м, при этом пули уклонились в правую сторону, т. е. в сторону деривации. Наибольшее отклонение — 250 м, среднее — 90 м; второе падение от первого — в 4—7 м.

На основании произведенных опытов выведены следующие заключения о рикошетируемых пулях.

1. Пули после рикошета чаще отклоняются в правую сторону (нарезы слева направо); и чем меньше они отклоняются от основного направления стрельбы, тем дальше летят после рикошета. Те же пули, которые сильнее отклоняются после рикошета, летят ближе. Вследствие этих двух причин среднее отклонение пуль при рикошетах остается постоянным для всех расстояний и составляет около 70 м. Рикошеты с сильным отклонением в сторону не дают пуле достигнуть сколь угодно заметной дальности: пули вскоре падают на землю или боком.

Отклонение рикошетирующих пуль в сторону бывает тем более неправильным, чем больше дистанция стрельбы. В общем число рикошетов, которые отклонялись в сторону от плоскости стрельбы более чем на 200 м, ничтожно.

2. Для всех расстояний стрельбы меньше 1300 м в шит высотой 1,7 м, установленный на расстоянии 1400 м от стрелка, попадает около 2% рикошетов от числа выпущенных пуль.

3. При стрельбе на очень короткую дистанцию и на ровной местности, где угол встречи очень мал, пуля рикошетирует под малым углом, описывает очень отлогую траекторию и, вновь падая на землю в 5—7 м, делает второй рикошет.

4. На ровной местности при твердом, плотном грунте:

а) при стрельбе на 200 м все пули рикошетируют, причем 60% летят до 1000 м, а 15% рикошетов достигают 2000 м;

б) при стрельбе на 600 м почти все пули (90%) рикошетируют, 15% рикошетов достигают дальности 1900 м;

в) при стрельбе на 1400 м 80% пуль дают рикошеты, почти половина их достигает дальности 2000 м;

г) при стрельбе на 2000 м 50% пуль дают рикошеты, из которых до 10% достигают 2700 м; дальние пули не рикошетируют.

5. При стрельбе на местности сырой, мягкой уже с 1400 м рикошетирует только половина пуль, а с расстояния в 1800 м почти все пули перестают рикошеть.

6. При стрельбе на льду или на твердой, мерзлой почве пули рикошетируют даже тогда, когда падают под углом 30°, т. е. на предельной дальности.

7. Длинных пули рикошетируют далее коротких.

8. Полуоболочечные пули рикошетируют значительно меньше, чем оболочечные. Около 40% пуль, попавших в мишень после рикошета, дают почти круглое отверстие.

Присловное действие пуль после рикошета значительно уменьшается, когда увеличивается угол, под которым отклонилась пуля от основного направления после удара о преграду.

9. При больших окончательных скоростях пули (свыше 1000 м/сек) рикошетов почти не наблюдается.

10. Углы отражения при рикошете обычно больше углов падения. Они увеличиваются в том случае, когда материал поражаемого предмета менее упруг, а сопротивление отражающей среды увеличивается.

РЕЗКОСТЬ БОЯ

Под резкостью боя понимают пробивную (проникающую и разрушающую) способность дробы. Резкость зависит в основном от двух причин: а) от скорости дробы у цели и б) от веса дробинки, точнее от ее массы, формы и размеров.

Таким образом, резкость есть сила удара дробы по цели, которая складывается из веса (массы) дробинки и скорости ее полета у цели.

Для увеличения резкости выгодно повышать начальную скорость, но лишь до таких пределов, когда не ухудшается кучность: одна дробинка, летящая с большой скоростью, не дает надежного поражения дичи; для этого необходимо попадание в корпус дичи четырех-пяти дробинок при достаточной скорости удара.

Крупная дробь теряет скорость меньше, чем мелкая.

Бездымный порох и твердая дробь дают возможность увеличить начальные скорости до 400 м/сек.

Стрельба мягкой дробью с начальной скоростью более 360 м/сек нецелесообразна, так как эта дробь с повышением скорости сильно деформируется (мнется и истирается), в результате чего резко ухудшается ее кучность.

Многочисленными опытами установлено, что для надежного поражения дичи необходима скорость дробы у цели в пределах 190—200 м/сек.

При скорости удара по цели менее 180 м/сек много подранков.

Скорости удара разных номеров дробы на различных расстояниях до цели от дульного среза при начальной скорости $v_0=400\text{м/сек}$

Расстояние в м	Диаметр дробы в мм и номер								
	1,75 № 10	2,90 № 9	2,25 № 8	2,50 № 7	2,75 № 6	3,00 № 5	3,50 № 3	4,00 № 1	5,00 № 4/0
5	350	356	360	362	364	366	370	372	378
10	296	305	313	323	328	332	335	345	353
15	259	269	280	290	296	301	312	318	332
20	227	242	253	262	267	274	286	299	314
25	205	218	230	235	242	249	263	282	297
30	180	194	207	217	223	229	243	266	284
35	162	176	189	196	204	212	227	250	270
40	142	158	172	182	190	197	211	238	259
50	114	129	144	157	167	174	188	213	227
60	89	105	118	132	139	154	163	189	216
70	70	85	99	108	124	135	155	172	198

Примечание. Ниже границы скорость удара дробы по цели (резкость боя) недостаточна для надежного поражения дичи.

Таблица 58

Скорости удара разных номеров дробы на различных расстояниях до цели от дульного среза при начальной скорости $v_0=375\text{м/сек}$

Расстояние в м	Диаметр дробы в мм и номер								
	1,75 № 10	2,00 № 9	2,25 № 8	2,50 № 7	2,75 № 6	3,00 № 5	3,50 № 3	4,00 № 1	5,00 № 4/0
5	332	337	341	344	346	348	352	354	356
10	285	293	300	306	311	315	321	326	333
15	248	259	269	276	283	288	297	304	316
20	218	231	242	251	259	266	277	285	298
25	196	209	220	230	239	246	258	268	284
30	174	187	199	210	221	230	245	256	271
35	156	170	183	194	204	213	228	240	258
40	139	154	167	178	189	199	215	228	248
50	109	125	140	153	164	174	191	205	227
60	86	102	116	129	141	151	168	183	208
70	68	82	96	108	120	131	150	166	191

Примечание. Ниже границы скорость удара дробы по цели (резкость боя) недостаточна для надежного поражения дичи.

Таблица 59

Резкость боя (сила удара) круглой пули при стрельбе из дробового ружья 16-го калибра

Расстояние в м	0	50	100	150	200	300	400	600	800	1000
Скорость в м/сек	400	334—300	283—292	257—266	224—245	183—211	152—180	136	108	79—78
Пробито досок в см	24—27	17—19	13—14	11—12	8,4—10	5,6—7	3,9—5	3	1,7	1

Скорость и сила удара дробинек на различных расстояниях от дульного среза

Расстояние от конца ствола в м	Дробь $\varnothing=2,50$ мм, 0,094 г/шт.		Дробь $\varnothing=3,00$ мм, 0,157 г/шт.		Дробь $\varnothing=3,50$ мм, 0,250 г/шт.	
	Скорость в м/сек	Ударная сила дробинки в кг	Скорость в м/сек	Ударная сила дробинки в кг	Скорость в м/сек	Ударная сила дробинки в кг
0	400	0,77	400	1,28	400	2,05
5	362	0,63	366	1,07	370	1,75
10	324	0,50	332	0,88	340	1,48
15	290	0,40	301	0,72	312	1,25
20	261	0,33	274	0,61	286	1,05
25	235	0,27	249	0,50	263	0,89
30	214	0,22	229	0,42	243	0,75
35	196	0,18	212	0,36	227	0,66
40	182	0,16	197	0,31	211	0,57
45	175	0,14	185	0,27	199	0,51
50	160	0,12	174	0,24	188	0,45

Сплошной снаряд весом $\frac{1}{5000}$ веса животного при окончательных скоростях полета ниже 61 м/сек причиняет только ушибы. При скоростях около 152 м/сек — ломает кости; при скоростях 198—200 м/сек — безотказно рвет сосуды и нервы. Со скоростью полета 350 м/сек снаряд дробит кости, разбрасывает их осколки.

О скорости полета круглой пули 16-го калибра весом 29,7 г из сплава свинца с 5% сурьмы и глу-

бине проникновения в еловую доску толщиной 1 см дает представление табл. 59.

Круглая пуля сравнительно мало сплющится, мало деформируется при ударе по зверю, а поэтому и рана, нанесенная ею, лишь незначительно превосходит своим поперечником калибр оружия.

Таблица 61
Номера дроби для стрельбы по разной дичи

Номер дроби	Диаметр в мм	Дичь	Примечания
10	1,75	Дупеля, бекасы, перепела, дрозды и т. п.	Тот или иной номер дроби, в зависимости от боя ружья
9	2,00		
8	2,25		
7	2,50	Вальдшнепы, голуби, куропатки, утки, тетерева и т. п. (летом)	—
6	2,75		
5	3,00		
4	3 25	Тетерева, глухари, зайцы, утки, лисцы (осенью и зимой)	—
3	3,50		
2	3,75		
1	4,00	Глухари на току, гуси, лебеди, дрофы, лисцы	—
0	4,25		
2/0	4,50		
3/0	4,75	Козы, волки, дрофы и т. п.	При охоте на данную дичь нередко применяют картечь; по волкам — преимущественно картечь
4/0	5,00		
5/0	5,25		
6/0	5,50		

ОТДАЧА

Отдачей называют обратный толчок (обратное движение оружия), который получается при выстреле.

Давление пороховых газов действует на пыжи с дробовым снарядами, на стенки канала ствола и на колодку ружья.

Давление на колодку ружья (затвор у дробометов) вызывает движение оружия назад, которое ощущается в виде толчка.

Скорость и энергия отдачи усиливаются в тот момент, когда дробовой снаряд и пыжи покинут дульный срез (ракетное действие газов).

Естественно, что чем больше дульное давление газов, тем сильнее их ракетное действие.

При стрельбе лучшим пироксилиновым дробовым порохом, дающим дульное давление 40—50 кг/см², во всех ружьях скорость отдачи (движения оружия назад) увеличивается на 20%, а энергия отдачи — на 35—40%.

Таблица 62
Средние величины отдачи при стрельбе дробью из гладкоствольных охотничьих ружей различного веса (калибр 12, порох «Сокол Р» 2/47, дробь твердая, уд. вес 11,05)

№ п/п	Вес оружия в кг	Вес в г		Скорость полета снаряда дробь у дула в м/сек (с ₀)	Скорость отдачи в м/сек		Энергия отдачи в кгм	
		заряда пороха	снаряда дробин		вычисленная	фактическая	вычисленная	фактическая
1	3,3	2,2	35	395	4,32	5,09	3,16	4,43
2	3,3	2,2	32	430	4,32	5,09	3,16	4,43
3	3,3	2,0	32	375	3,75	4,50	2,39	3,35
4	3,3	2,0	30	395	3,71	4,45	2,35	3,29
5	3,2	2,5	35	420	4,76	5,72	3,71	5,10
6	3,2	2,2	35	395	4,48	5,38	3,27	4,58
7	3,2	2,2	32	430	4,45	5,34	3,24	4,54
8	3,2	2,0	35	360	4,05	4,87	2,68	3,75
9	3,2	2,0	32	375	3,87	4,65	2,45	3,43
10	3,2	2,0	30	395	3,83	4,60	2,40	3,36
11	3,0	2,0	32	375	4,14	4,96	2,80	3,92
12	3,0	2,0	30	395	4,08	4,90	2,56	3,59

Скорость отдачи

$$V_R = \frac{p + b + \frac{z}{2}}{P + \frac{z}{2}} v_0;$$

Энергия отдачи

$$E_R = \frac{P \cdot v_R^2}{2g},$$

где p — вес дроби;

b — вес пыжей и прокладок;

P — вес ружья;

g — ускорение тяжести (9,81 м/сек²);

z — вес заряда пороха.

П р и м е ч а н и я: 1. Фактическая отдача увеличивается еще на 10—15% против указанной в таблице.

2. Стрелки обычного телосложения легко переносят фактическую отдачу 4—5 кг/м.

МИШЕНЬ ДЛЯ ПРИСТРЕЛКИ ДРОВОВЫХ РУЖЕЙ

Перед Великой Отечественной войны инженер А. А. Зернов разработал стодольную мишень для проверки качества боя дробовых ружей. Эта мишень (рис. 304) представляет собой круг диаметром 80 см, разделенный на пять зон с радиусами окружностей 8, 16, 24, 32 и 40 см. Площади зон соответственно равняются 2, 6, 10, 14 и 18 дм² (1 дм² равен 100 см²). Таким образом, площадь всей мишени равна 50 дм², или, точнее, 5024 см². Все зоны поделены на доли или поля.

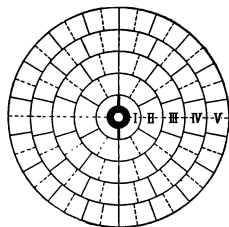


Рис. 304. Мишень инженера А. А. Зернова

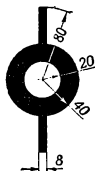


Рис. 305. Размеры яблока мишени А. А. Зернова

Площадь одного поля равна 0,5 дм². Мишень, таким образом, имеет 100 сегментов, или долей, поэтому она и носит название стодольной.

В центре мишени расположено яблоко — круг диаметром 8 см с белым кружком внутри, диаметр которого равен 4 см. Вверх и вниз от яблока, до пересечения с окружностью первой зоны, проведены темные полосы шириной 8 мм, которые служат для более точного прицеливания при проверке меткости и кучности боя ружья (рис. 305).

Зоны мишени пронумерованы от центра к периферии римскими цифрами, причем эти 100 полей распределяются по зонам так: зона I заключает в себе 4 поля, II — 12, III — 20, IV — 28 и V — 36 полей.

Мишень инженера А. А. Зернова служит для определения следующих показателей, характеризующих качество боя дробового ружья при стрельбе на дистанцию 35 м:

1) кучность боя, которая определяется количе-

ством дробин, попавших в круг диаметром 80 см, или процентом количества дробин, попавших в мишень, по отношению к общему числу в снаряде;

2) равномерность осыпи, определяемая характером расположения дробин на площади всей мишени, т. е. количеством полей, пораженных хотя бы одной дробинкой;

3) сгущение к центру, определяемое отношением количества дробин, попавших в площади I и II зон, к количеству дробин, попавших в площадь V зоны, умноженным на поправочный коэффициент — 2,25. Таким образом, количество дробин I и II зон надо разделить на количество дробин V зоны и это отношение умножить на 2,25;

4) постоянство боя от выстрела к выстрелу, что определяется сличением каждого выстрела в серии по трем предыдущим пунктам;

5) густота осыпи в зоне, которая определяется (для каждой зоны) делением количества дробин, попавших в зону, на площадь всей зоны;

6) характер осыпи, определяемый числом пораженных полей в зоне;

7) меткость боя ружья, которая характеризуется средней величиной отклонения центров осыпей от центра мишени (точки прицеливания) каждой серии выстрелов, из каждого ствола ружья. Меткость боя ружья определяется степенью совмещения средней точки центров осыпей дробового снаряда с точкой прицеливания.

Стрельба производится в тихую погоду. Стрелять надо с упора, при самом тщательном выделывании, на дистанцию 35 м (считая от дульного среза ружья до мишени) в яблоко стодольной мишени А. А. Зернова дробью № 3 (диаметр 3,50 мм) или № 7 (диаметр 2,50 мм), сериями в 6 или 11 выстрелов из каждого ствола.

Стрельба должна производиться без длительных перерывов между выстрелами.

Если у охотника нет мишеней, отпечатанных типографским способом, то он может стрелять по большим чистым листам бумаги, размером 1×1 м, предварительно нарисовав в центре листа яблоко мишени. Для определения качества боя ружья нужно из центра осыпи дробового снаряда вычертить мишень при помощи деревянной линейки с отверстиями, изображенной на рис. 306.

Отверстие малого диаметра накладывается на центр осыпи, и линейка прикрепляется обойным гвоздем, кнопкой или булавкой к столу, доске, листу фанеры. В отверстия большего диаметра ставится карандаш и таким образом проводятся круги, ограничивающие площади всех пяти зон мишени.

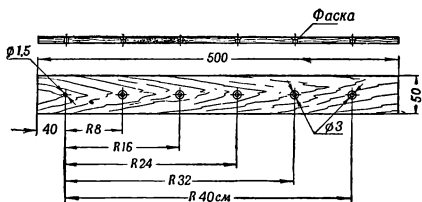


Рис. 306. Линейка для вычерчивания мишени инженера А. А. Зернова

Для вычерчивания мишени можно воспользоваться проволоочной сеткой мишени или же мишенью, вычерченной на кальке (прозрачной восковке).

При определении показателей, характеризующих выстрел, подсчитывается количество дробин, попавших в каждую зону. Количество дробин, попавших во всю мишень, определяется сложением количества дробин, попавших в каждую зону, т. е. суммой их.

Затем подсчитываются пораженные поля (доли) мишени как в каждой зоне, так и во всей мишени. Пораженным считается поле, в которое попала хотя бы одна дробинка. Исходя из того, что пораженных полей всегда бывает больше, чем непораженных, подсчитывать рекомендуется последние, а потом путем вычитания непораженных полей из 100 определять число пораженных. Например, в I зоне имеется 1 непораженное поле, во II — 3, в III — 2, в IV — 5 и в V зоне — 7 непораженных полей. Итого — 18 непораженных полей.

Вычитая 18 из 100, получается 82 пораженных поля.

ПРИСТРЕЛКА РУЖЬЯ И ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА ДРОВОВЫХ ПАТРОНОВ

Пристрелка дробового ружья преследует следующие цели.

1. Установление качества боя данного ружья, которое складывается из:

а) определения меткости боя, т. е. степени совпадения средней точки попаданий центров осей стрельбы с наметченной точкой прицеливания.

Чем больше поражено полей, тем, следовательно, равномернее, с меньшим сгущением к центру, распределится дробовая снаряд по площади мишени.

Степень сгущения к центру определяется по формуле:

$$C_2 = \frac{I + II}{V} \cdot 2,25,$$

где C_2 — степень сгущения;

I — количество дробин, попавших в I зону;

II — количество дробин, попавших во II зону;

V — количество дробин, попавших в V зону;

Множитель 2,25 показывает, во сколько раз площадь V зоны больше суммы площадей I и II зон мишени.

Площадь V зоны равна 18 кв. единицам, а сумма площадей I и II зон равняется 8 кв. единицам (2+6).

Отношение $\frac{V}{I + II} = \frac{18}{8} = 2 \frac{2}{8} = 2 \frac{1}{4}$, или, в десятичных дробях, — 2,25.

Поэтому для сравнения густоты попаданий в I и II зоны с густотой попаданий в V зону следует увеличить количество попаданий в I и II зоны в 2,25 раза и разделить полученное число на количество попаданий в V зону, так как для равномерности характеристики площади сличаемых зон должны быть уравнены.

На основании многочисленных наблюдений было установлено следующее соответствие между степенями сгущения и различной сверловкой стволов, определенное при помощи стрельбы по стодольной мишени.

Таблица 63

Степень сгущения по формуле $C_2 = \frac{I + II}{V} \cdot 2,25$	Сверловка стволов, соответствующая степени сгущения
1,0	Цилиндрическая
1,5	Слабый чок
2,0	Средний чок
3,0	Сильный чок
3,5	Очень сильный чок

В хороших ружьях среднее отклонение центров осей каждого ствола влево и вправо от наметченной точки попадания при стрельбе на дистанцию 35 м не должно превышать 75 мм. При этом в отдельном выстреле серии отклонение может быть до 150 мм. Расстояние между средними точками попадания правого и левого стволов не должно быть больше 75—100 мм. Отклонения вверх и вниз



Белоруссия. За рыбой и утками



Дельта Волги. Гуси налетели



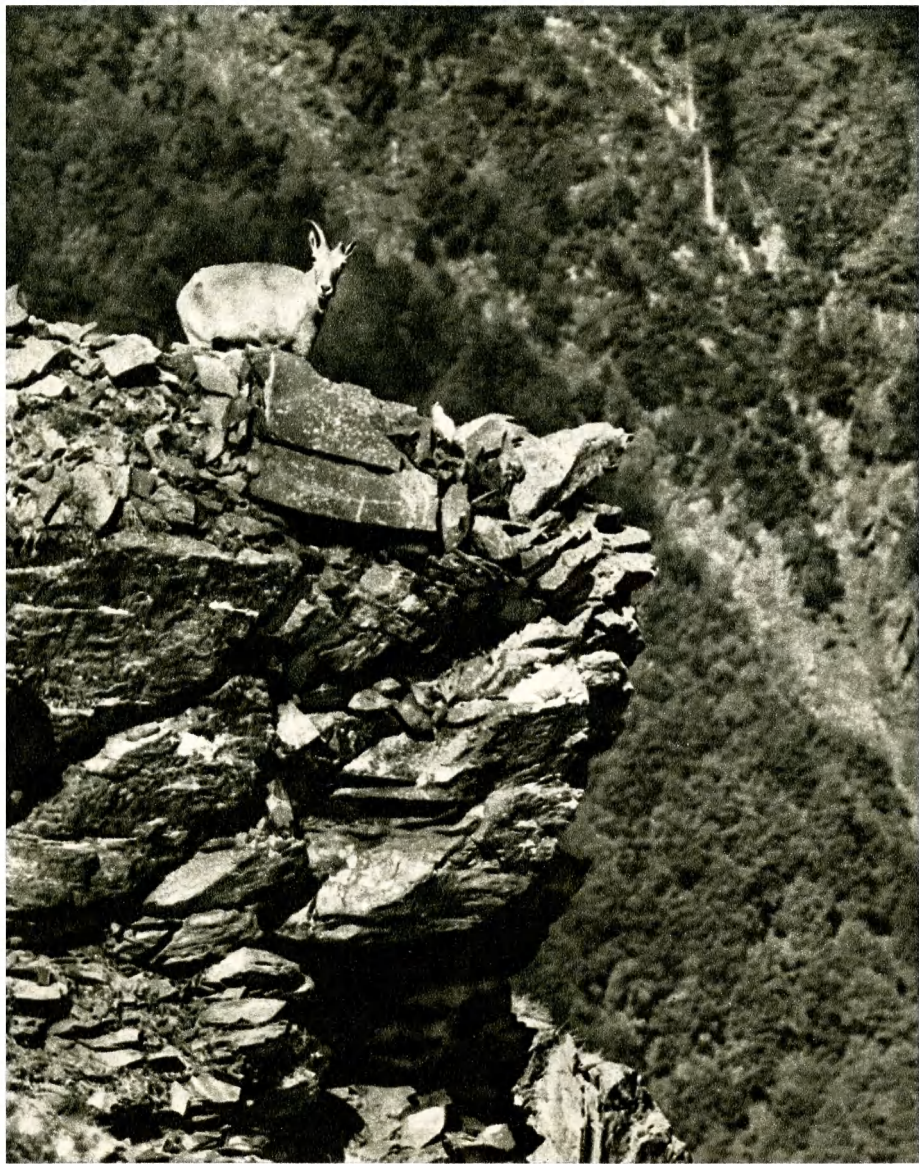
Старая Русса. В засидке



В горах Заилийского Ала-Тоо. Вот и стадо тэков!



Заилийский Ала-Тоо. Тэке на лежке



Кавказский государственный заповедник

Поражаемая площадь тушки по Зернову*

Дичь	Площадь в см ²	Размеры тушки дичи	
		длина в см	попереч- ник (высо- та) в см
1. Перепел	23	8	4
2. Бекас	40	—	—
3. Вальдшнеп	65—70	12,5	6
4. Рябчик	65—70	13	6,5
5. Серая куропатка	76—80	12,5—13	7—7,5
6. Белая куропатка	90—100	14—15	8—8,5
7. Тетерев	140—150	12	9—10
8. Фазан	230	—	—
9. Заяц**	410—460	—	—
10. Дрофа**	530	—	—
11. Лисица	700	—	—
12. Кроковый селезень	135—145	21—22	9
13. Шилохвость	115—125	21	8—8,5
14. Свиязь	115—125	20	8
15. Нырок красногловый	80	16,5	6,5
16. Чирок трескун	50	13	5

* А. Зернов. Стрельба дробью. КОИЗ, 1936.

** Гражданский инженер, автор книги «Современное дробовое ружье», 1913 г.

от наченной точки попадания также не должны превышать 75—100 мм. Это несовпадение (снос) средней точки попадания с точкой прицеливания происходит даже при самом тщательном прицеливании, и его не следует смешивать с несовпадением средней точки попадания с точкой прицеливания, которое возникает при стрельбе, определяющей степень прикладистости ружья данному стрелку и личной ошибки стрелка в прицеливании. Такая стрельба производится на сокращенную дистанцию, по специальным мишеням, и о ней будет сказано ниже в разделе «Стрельба»;

б) определения характера осыпи дробового снаряда данного ружья, т. е. ее кучности, равномерности распределения осыпи на площади мишени, сгущения к центру и постоянства боя от выстрела к выстрелу путем сличения полученных данных с нормативными.

Эти две задачи осуществляются при стрельбе по стодольной мишени Зернова дробью № 7 и 3. Боерипасы при этом должны быть наилучшего качества, а патроны снаряжены самым тщательным образом. Эти патроны должны давать начальную скорость полета дробы в пределах 375—400 м/сек.

2. Подбор и определение качества дробовых патронов, отвечающих целям охоты или спортивной стрельбы дробью.

При подборе патронов необходимо добиться кучности четыре-пять дробин на тушу дичи при скорости, обеспечивающей необходимую резкости удара по цели на требуемую нам дистанцию. При этом стрелок должен стремиться не к исключительной кучности, а к кучности, обеспечивающей надежное поражение дичи при соответствующей силе удара по цели (т. е. резкости).

Каждого охотника должны интересовать такие данные:

во-первых, кучность боя его ружья дробью № 7 и 3 для определения качества боя или его наибольших технических возможностей. Для этой цели он сличает данные, полученные при отстреле ружья, с нормативами;

во-вторых, кучность, необходимая для надежного поражения той или иной дичи при достаточной резкости боя, т. е. при соответствующей скорости полета дробы у цели.

Определять характеристику боя или качество данной партии патронов по одному выстрелу нельзя, так как этот выстрел может быть «диким», т. е. иметь или очень малое количество попаданий дроби снаряда в мишень или же необычно большое.

По мишеням производится шесть или одиннадцать выстрелов из каждого ствола с той целью, чтобы в случае очень резкого отклонения кучности одного из выстрелов можно было определить средний результат без учета этого выстрела.

Для установления этих показателей боя ружья при обработке мишени необходимо:

- 1) определить центр осыпи дробового снаряда;
- 2) обнаружить случайные по кучности выстрелы;
- 3) учесть влияние температуры воздуха на кучность.

Определение центра осыпи дробового снаряда на мишени производят одним из следующих способов: а) графически-расчетным; б) накладыванием на осыпь сетки мишени (проволочной или вычерченной на кальке); в) графическим.

Графически-расчетным способом целесообразно определять центр осыпи только при стрельбе крупной дробью. Сущность этого способа заключается в следующем. На мишени двумя горизонтальными линиями отмечается площадь, которая включает в себя 50 % дроби всего снаряда. Затем такая же площадь мишени отмечается двумя вертикальными линиями. Пересечение диагоналей прямоугольника, образованного этими линиями, и будет центром осыпи.

Разберем пример. Стрельба производилась из ружья 12-го калибра снарядом дроби № 3, весом 34 г. В снаряде 134 дробины. Отсчитываем на мишени по горизонтали 67 пробойн в месте наиболее густого их расположения и эту площадь отделим двумя вертикальными линиями. Затем отсчитываем также в наиболее густом месте (по количеству пробойн) 67 дроби по вертикали и эту площадь также ограничиваем двумя горизонтальными линиями.

Точка пересечения диагоналей прямоугольника, образованного этими четырьмя линиями, и будет центром осыпи данного выстрела.

Определение центра осыпи дробового снаряда накладываются проволоочной или вычерченной на кальке сетки мишени производится так: на пробойны мишени накладывается сетка с таким расчетом, чтобы она накрыла собой участок наибольшей густоты попаданий. В этом случае центр сетки совпадает с центром осыпи.

При стрельбе мелкой дробью, когда в мишень попадает более 200 дробин, а в снаряде их более 300, первый способ вряд ли пригоден, так как он отнимает массу времени на кропотливые расчеты.

При отсутствии сетки мишени можно применять графический способ определения центра осыпи, при котором осыпь на глаз ограничивается горизонтальными и вертикальными линиями с помощью линейки и цветного карандаша.

Делается это так: определив на глаз длину и ширину полосы наибольшей густоты попаданий, делят их пополам, т. е. накладывают линейку и прочерчивают взаимно перпендикулярно горизонтальную и вертикальную линии через всю полосу густоты попаданий. Пересечение этих линий и будет центром осыпи.

Как показал опыт, при таком определении центра осыпи дробового снаряда ошибки бывают небольшие, которые для практики дробовой стрельбы существенного значения не имеют.

Измерение отклонения центра осыпи от центра мишени производят с точностью до 0,5 см.

Перед составлением средних показателей какой-либо серии выстрелов производится определение «диких» выстрелов. Для этого складывают число попаданий в каждую мишень и делят эту сумму на число мишеней, т. е. находят среднее число попаданий в мишень. Затем это среднее сравнивают с наименьшим и наибольшим числом попаданий в мишень. В том случае, когда разность между ними будет больше 25%, такой выстрел определяется как «дикий» и его результат отбрасывается.

Опытный стрелок может обнаружить «дикий» выстрел даже без подсчета попаданий в мишень, для этого ему достаточно осмотреть ее.

Для определения средней точки попадания и степени совпадения ее с точкой прицеливания необходимо перенести центры осыпи с мишеней всей серии на одну из них с помощью координат и определить по центрам осыпи среднюю точку попадания. Проведя затем по две взаимно перпендикулярные линии через точку прицеливания и среднюю точку попадания, вы установите степень их совпадения. Если несовпадение не превышает 5—8 см в стороны, то такое несовпадение практического значения при стрельбе дробью не имеет.

При определении кучности также необходимо знать количество дроби в снаряде, чтобы установить процент попаданий. Для определения количества дроби в снаряде пользуются специальными таблицами, приведенными ниже.

В первой из них указано число дроби в 10, 20 и 30 г твердой (каленой) дроби, во второй — число дроби в стольких же граммах мягкой дроби.

Таблица 65
Количество дроби в снарядах определенного веса
(уд. вес дроби 11,0—11,1; твердая)

Вес в г	Номер дроби и диаметр дроби в мм								
	№ 1 4,00	№ 2 3,75	№ 3 3,50	№ 4 3,25	№ 5 3,00	№ 6 2,75	№ 7 2,50	№ 8 2,25	№ 9 2,00
10	27	32	39	50	62	82	107	153	207
20	54	64	78	100	125	164	214	306	414
30	80	96	118	150	188	246	321	460	621

Таблица 66
Количество дроби в снарядах определенного веса
(уд. вес дроби 11,25—11,30; мягкая)

Вес в г	Номер дроби и диаметр дроби в мм								
	№ 1 4,00	№ 2 3,75	№ 3 3,50	№ 4 3,25	№ 5 3,00	№ 6 2,75	№ 7 2,50	№ 8 2,25	№ 9 2,00
10	26,4	31	38	49	60	80	105	149	202
20	53	62	76	98	122	160	209	299	405
30	78	94	115	146 (147)	184	240	314	450	603

Примечание. Цифры, приведенные в таблицах, относятся только к хорошо отсортированной дроби.

О кучности осыпи дробового снаряда лучше судить по количеству дроби, попавших в мишень, а не по процентам. Лучшие результаты попаданий, которые могут дать хорошие ружья, приводятся в таблице.

Таблица 67
Количество попаданий при стрельбе твердой (каленой) дробью (v_0 не менее 400 м/сек)

Калибр	Число дробинок, попавших в круг диаметром 800 мм	
	дробь № 3	дробь № 7
12	105	275
16	90	240
20	75	200

Большинство охотничьих ружей при стрельбе мягкой дробью дает меньшее количество попаданий в мишень по сравнению с твердой.

Таблица 68
Количество попаданий в круг мишени при стрельбе мягкой дробью № 7 с удельным весом 11,25—11,30 ($v_0=375$ м/сек)

Калибр	Число дробинок в круге мишени диаметром 800 м
12	200—220
16	180—200
20	135—150

Порядок пристрелки и последовательность операции

№ п/п	Операции	Место	Способ и методические указания	Примечания
1	Снаряжение патронов	В домашних условиях	На каждом патроне на папке гильзы или дробовом пыже указывается заряд пороха и снаряд дроб	Для проверки боя ружья патроны снаряжаются самым тщательным образом
2	Подготовка мишеней	То же	На мишенях обозначаются дата, температура воздуха и метеорологические условия, № ружья, ствол, заряд и снаряд	
3	Пристрелка на кучность и меткость (дистанция стрельбы 35 м)	Пристрелочная площадка (стенд, лес, поле)	В тихую погоду, при температуре не выше +22° и не ниже —12° С	При определении качества патронов желательна та температура, при которой будет производиться стрельба на охоте
4	Обработка мишени: 1) Определение меткости боя ружья: а) определение центра осыпи каждого выстрела б) нанесение центров осыпей каждого выстрела на контрольную мишень в) определение средней точки осыпей (попаданий) каждого ствола 2) Определение качества боя ружья дробью: г) определение кучности осыпи в зоне и по всей мишени д) определение густоты осыпи в зоне е) определение количества пораженных полей в зоне и во всей мишени ж) определение сгущения к центру з) определение постоянства боя от выстрела к выстрелу и) определение качества боя ружья (его характеристика)	В домашних условиях	Графическим или расчетным способом (для крупной дроби) По координатам Графическим путем Подсчетом попаданий в каждую зону и затем сложением количества попаданий во все зоны Расчетом или накладыванием контуром тушки дичи Подсчетом в каждой зоне и во всей мишени $C_z = \frac{I+II}{V} 2,25$ (с точностью до 0,01) По таблицам Зернова Сличение полученных данных с нормативами	Можно пользоваться проволочной сеткой мишени или вычерченной на кальке Вводится поправка на температуру (разность температур)

Мягкая дробь более неустойчива в отношении постоянства боя, чем твердая.

Степень кучности находится в прямой зависимости от температуры воздуха. Это особенно следует учитывать при стрельбе зимой, а также летом при температуре свыше 25° С. За нормальную температуру воздуха при проверке кучности боя дробовых ружей принята +12,5° С.

Поправка на температуру производится следующим образом: измеряется температура воздуха в день и час отстрела ружья на кучность и на каждый градус отклонения от нормальной температуры к числу попавших в мишень дробинок

соответственно прибавляется или убавляется по 0,25 % их количества.

Пр и м е р. В день пристрелки ружья была температура воздуха +19°С; ружье 12-го калибра принесло в мишень из правого ствола 190 дробинок № 7, из левого ствола — 220 дробинок № 7.

Требуется определить кучность боя при нормальной температуре, зная, что до +22°С идет прибавление кучности.

1% от 190 равен 1,9 дробины; $1,9 \times 0,25 \times 6 = 3$ (округленно); 1% от 220 равен 2,2 дробины; $2,2 \times 0,25 \times 6 = 3$ (округленно).

Таким образом, приведенная к нормальной температуре кучность будет для правого ствола 190 — 3 = 187 дробинок, для левого 220 — 3 = 217 дробинок.

Другой пример. Кучность боя ружья 16-го калибра проверялась при температуре $+3^{\circ}\text{C}$. Правый ствол принес в круг мишени 70 дробин № 3, а левый — 82 дробины. Следовательно: $0,7 \times 0,25 \times 10 = 2$ (округленно); $0,82 \times 0,25 \times 10 = 2$ (округленно).

Кучность, приведенная к нормальной температуре, будет $70 + 2 = 72$ дробины для правого ствола; $82 + 2 = 84$ дробины для левого ствола.

Как показал опыт, эта закономерность относится только к дымному пороху и соблюдается при любой температуре: от сильной жары до большого мороза.

КОНТРОЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПАТРОНОВ

После снаряжения патронов у каждого охотника или спортивного стрелка, естественно, возникает желание опробовать их, проверить, обеспечивают ли они надежность поражения той цели (дичи), для которой предназначены.

Для охоты патроны могут быть снаряжены, в зависимости от их назначения, номерами дробей, указанными в табл. 61, а также картечью или пулей.

Для спортивной стрельбы на стенде применяют патроны, снаряженные дробью № 7 и 6.

Проверку качества осыпи дробового снаряда обычно производят из левого ствола, а если ружье имеет различную сверловку стволов, например цилиндр и чок, то проверяют кучность боя из обоих стволов.

Если снаряжение патронов производилось очень крупной дробью, картечью или пулей, то непременно следует испытать бой ружья из каждого ствола; на охоте придется стрелять по крупной дичи и, следовательно, надо быть уверенным в том, что качество выстрелов является хорошим.

Проверку боя дробовых патронов желательно производить с дистанции, с которой придется стрелять на охоте. Этого положения нужно строго придерживаться для контрольного отстрела патронов более кучного и дальнего боя, а также и для патронов с рассеивающим боем.

Пользоваться нужно такими нормативами: в контур тушки дичи должно попасть пять-семь дробин соответствующего номера для надежного поражения данной дичи (табл. 70) или четыре-пять дробинок в тушку дичи, так как в этом случае мы имеем подвижную цель, и поэтому из разстанувшегося в длину снопа дробы в тушку дичи падает на одну-две дробины меньше, чем в контур ее на мишени.

Обычно охотник пользуется либо наложением контура тушки дичи на различные участки мишени, либо расчетом густоты осыпи в зоне.

Контуры тушки дичи изготавливаются из кальки или тонкого целлулоида. Размеры и форма контуров указаны в табл. 64.

Бездымный порох подчиняется этой закономерности только лишь в пределах от -10 до $+22^{\circ}\text{C}$; ниже и выше этих температур производят испытание боя ружья нецелесообразно, так как это может привести к ложному выводу.

Пристрелку патронов для охоты следует производить при той же температуре, при которой предполагается производить стрельбу. Порядок пристрелки, т. е. последовательности операций, приводится на стр. 227 в табл. 69.

Какое же количество выстрелов необходимо произвести для того, чтобы оценить бой ружья?

Некоторые охотники при испытании боя ружья или качества дробовых патронов производят по мишени один-два выстрела и считают, что этого вполне достаточно.

Нормы, приводимые в этой книге (стр. 226), выведены для серии в шесть или одиннадцать выстрелов на каждый ствол ружья, с исключением так называемых «диких» выстрелов.

Обычной дистанцией для контрольного отстрела патронов, снаряженных обыкновенным способом дробью и картечью, будет 35 м, а для пулевых — 50 м.

Определение качества патронов и пригодности их для данного вида охоты или спортивной стрельбы (убойная кучность при достаточной резкости) производится по мишени Зернова.

Стрельбу производят с упора, тщательно прицеливаясь в яблоко мишени. В каждый лист стреляют только один раз.

После стрельбы находят центр осыпи каждого листа и из этого центра вычерчивают мишени, пользуясь для этого линейкой, показанной на рис. 306, стр. 224.

Затем подсчитывают число дробин, попавших в каждую зону мишени. Если какая-либо из мишеней по количеству попаданий дробин будет иметь отклонение от среднего числа попаданий пяти мишеней (в большую или меньшую сторону) более чем на 25%, то ее результат отбрасывают, так как такой выстрел будет не характерный — «дикий» — и его результат для расчетов принимать нельзя.

Потом определяют среднее количество дробин, попавших в зону мишени, на основании данных типичных пяти мишеней.

Делят число дробин в зоне на площадь зоны (в дм^2) и узнают густоту дробин, т. е. количество дробин, которое падает в 1 дм^2 каждой зоны мишени.

Пользуясь табл. 70, узнают, сколько дробин придется в поражаемую площадь тушки данной дичи, и делают заключение, достаточно ли куч-

ность той или иной зоны для надежного поражения цели. Например, стрельба производилась патронами 16-го калибра из ствола со сверхзвуковой чок на дистанцию 35 м. Вес снаряда 30 г, дробь № 4, твердая, 150 шт. в снаряде, среднее количество выстрелов — 5, из них попало:

в I зону	9 дробин
во II зону	14 дробин
в III зону	22 дробины
в IV зону	22 дробины
в V зону	26 дробин

Определяем густоту дрови в зоне:

в I зоне	9 : 2 = 4,5 дробины
во II зоне	14 : 6 = 2,3 дробины
в III зоне	22 : 10 = 2,2 дробины
в IV зоне	24 : 14 = 1,7 дробины
в V зоне	26 : 18 = 1,4 дробины

Сличаем густоту осыпи в зоне, полученную пристрелкой, с убойной густотой, необходимой для надежного поражения фазана, имеющего убойную площадь тушки, равную 2,3 дм² (по данным табл. 70).

В этой таблице указано, что густота осыпи для надежного поражения фазана должна быть в пределах от 1,7 до 2,2 дробины на 1 дм².

В нашем примере густота дрови в IV зоне равна 1,7 дробины на 1 дм². Такая густота обеспечивает надежное поражение дичи, если стрелок попадает в дичь IV зоной снаряда. В V зоне убойная густота дрови недостаточна — 1,4 дробины на 1 дм². Таким образом, при попадании V зоной осыпи снаряда в дичь будут подранки.

Резкость боя дробовых патронов есть функция скорости полета дробин, точнее, — резкость есть сила удара дробин по цели, т. е. остающаяся скорость полета дробин в момент удара по цели, которая должна быть не менее 190—200 м/сек.

Зависимость остающейся скорости дрови № 7 и 3 от начальной приведена в табл. 54, а навески заряда пороха и снаряда дрови, обеспечивающие различную скорость в 10 м от дульного среза ружья для дрови № 7, приведены в табл. 21 и 22.

Пользуясь этими таблицами, можно по v_{10} для дрови № 7 определить v_0 . Затем по этой начальной скорости, пользуясь второй половиной таблицы, определить остающиеся скорости для дрови № 3 на различных расстояниях от дульного среза.

Например, охотник будет стрелять навесками — зарядом пороха «Сокол Р» 2,2 и снарядом дрови № 3 весом 32 г из ружья 12-го калибра. В табл. 21 для дрови № 7 v_{10} такого патрона будет

Густота осыпи для надежного поражения дичи

Дичь	Дробь №	Убойная площадь в м	Убойное число дробин	Площадь поражения в дм ²	Убойная густота дрови на 1 дм ²
Лисица	0—2	50	4—5	7,0	0,6—0,7
Заяц	1—0	45	4—5	4,5	0,9—1,1
Гусь	1—2	45	4—5	3,6	1,1—1,4
Фазан	4—6	40	4—5	2,3	1,7—2,2
Крякловая утка	4—6	35	4—5	1,5	2,7—3,3
Тетерев	6—7	35	4—5	1,5	2,7—3,3
Вальдшнеп	7—8	30	4—5	0,7	5,7—7,7
Чирок	7—8	30	4—5	0,5	8,0—10,0
Бекас	9—10	25	4—5	0,4	10,0—12,5
Перепел	9—10	25	4—5	0,3	13,2—16,6
Стеновая тарелочка	6—7	35	2	0,5	4,0

Примечание. Поражаемая площадь тушки дичи взята без учета конечностей (крылья, голова, ноги).

соответствовать 328 м/сек. Пользуясь табл. 54, находим начальную скорость, соответствующую этой скорости в 10 м от дульного среза. Она примерно равна 400 м/сек, точнее, — 408 м/сек, а $v_{35}=198$ м/сек. Для дрови № 3 при $v_0=400$ м/сек остающаяся скорость в 35 м от дульного среза будет равна $v_{35}=223$ м/сек.

Таким образом, сила удара дровью № 3 возрастает по сравнению с силой удара дровью № 7 на дистанцию 35 м.

Во время контрольного отстрела патронов, если нет соответствующих приборов, резкость принято считать достаточной, если дробина углубится в сухую сосновую доску на глубину не менее двух диаметров.

О начальной скорости пулевых патронов можно сделать заключение на основании тех же таблиц. Начальная скорость (v_0), равная 400 м/сек, вполне достаточна для пули без облоочки (свинцовой). Стрельба с большими скоростями только ухудшает кучность боя.

Контрольный отстрел пулевых патронов производят по листу чистой бумаги размером 1×1 м. В центре листа рисуют черное яблоко мишени диаметром 15 см. Стреляют на дистанцию 50 м с упора, тщательно прицеливаясь.

Оценку качества пулевых патронов производят по табл. 39 (стр. 169).

ПРИСТРЕЛКА ПУЛЕВОГО ОХОТНИЧЬЕГО РУЖЬЯ

Задача пристрелки состоит в том, чтобы при известной траектории пули, свойственной данному ружью и патрону, найти такую установку

прицельных приспособлений, которая давала бы наибольшее количество попаданий на возможно большем протяжении дистанции по целям опре-

деленной величины и тем самым обеспечила бы успешную стрельбу на охоте.

Известно, что при самых благоприятных условиях стрельбы пули не попадают одна в другую и пробойны занимают какую-то площадь, называемую площадью рассеивания. Площадь рассеивания имеет форму эллипса, вытянутого сверху вниз (рис. 307).

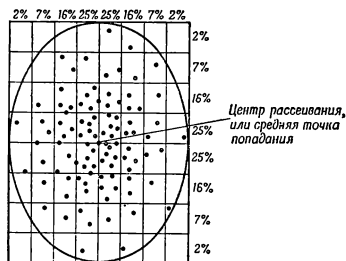


Рис. 307. Эллипс рассеивания и закономерность рассеивания

Пробойны размещаются на площади рассеивания неравномерно. Чем ближе к центру, тем пробойн больше; к краям площади рассеивания количество пробойн убывает. По мере приближе-

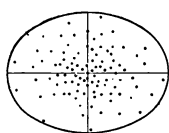


Рис. 308. Площадь рассеивания не совпадает с целью. Вероятность попадания равна нулю



ния центра рассеивания к центру мишени вероятность попадания возрастает и будет наибольшей при совпадении центров рассеивания и мишени (рис. 308, 309 и 310).

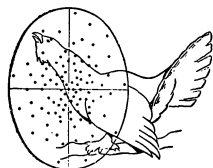


Рис. 309. Центр рассеивания лежит у края цели. Вероятность попадания около 50%



Рис. 310. При совпадении центра рассеивания с центром цели вероятность попадания наибольшая

Следовательно, начиная пристрелку, нужно прежде всего найти центр рассеивания выстрелов, или, как часто называют, среднюю точку попадания.

При большом количестве выстрелов среднюю точку попадания находят следующим образом: через площадь рассеивания проводят вертикальную прямую так, чтобы справа и слева от нее было равное количество пробойн; затем проводят горизонтальную прямую так, чтобы сверху и снизу от нее было такое же равное количество пробойн.

На пересечении вертикальной и горизонтальной прямых и будет находиться средняя точка попадания.

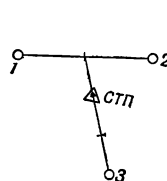


Рис. 311. Определение средней точки попадания трех пробойн

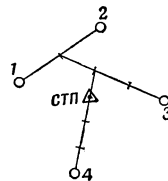


Рис. 312. Определение средней точки попадания четырех пробойн

Чем больше выстрелов, тем точнее определяется средняя точка попадания. Далеко не всегда, однако, есть возможность израсходовать на пристрелку большое количество патронов. Нередко приходится ограничиваться тремя-пятью выстрелами.

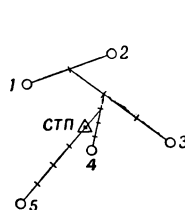


Рис. 313. Определение средней точки попадания пяти пробойн

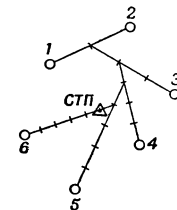


Рис. 314. Определение средней точки попадания шести пробойн

В таком случае средняя точка попадания определяется иначе. Нужно соединить прямой линией две любые пробойны и расстояние между ними разделить пополам. Точку деления соединить с третьей пробойной, а полученное расстояние разделить на три части.

Новая точка деления, ближайшая к первой, будет средней точкой попадания трех выстрелов.

Если пробойн больше, то среднюю точку попадания трех пробойн нужно соединить с четвертой пробойной, а полученное расстояние разделить на четыре части.

Ближайшую ко второй точке новую точку соединить с пятой пробойной и расстояние разделить на пять частей. На четырех предыдущих расстояния до пятой пробойны и будет средняя точка попадания пяти выстрелов.

Таким же путем можно найти среднюю точку попадания (СТП) и большего количества выстрелов.

Если от общего расположения пробойн одна или две пробойны имеют значительные отклонения, то можно предположить, что эти отклонения получились вследствие каких-то случайных причин.

Такие пробойны лучше не принимать во внимание. Найдя среднюю точку попадания, следует установить, насколько она отстает от центра цели, чтобы затем определить, какие потребуются перемещения прицельных приспособлений, чтобы при нормальном прицеливании СТП совпадала с центром цели.

Удобнее всего поступить так: через центр цели провести вертикальную и горизонтальную прямые линии и от них с помощью линейки измерить расстояние до СТП. Требующиеся передвижения прицела или мушки делаются исходя из того расчета, что перемещение СТП получается во столько раз больше перемещения прицела или мушки, во сколько раз дистанция стрельбы больше длины прицельной линии.

Например, при стрельбе на 100 м СТП лежит левее центра цели на 25 см и выше него на 15 см. Длина прицельной линии 80 см. Какие изменения нужно внести в прицел, чтобы СТП совместилась с центром цели? Дистанция больше длины прицельной линии в $1000 : 80 = 125$ раз. Значит, для того, чтобы СТП переместилась вправо на 25 см, нужно прицел передвинуть вправо (или мушку влево) на величину в 125 раз меньшую, т. е. $25 : 125 = 0,2$ см или 2 мм.

Для того, чтобы опустить СТП на 15 см, следует опустить прицел (поднять мушку) на $15 : 125 = 0,12$ см или 1,2 мм. После внесения численных поправок в установку прицела или мушки, СТП совместится с центром цели и вероятность попадания будет наибольшей.

Таким образом, можно рассчитывать и вносить изменения в кольцевой, открытый и диоптрический прицелы.

Для оптического прицела подобный расчет пригоден только в том случае, когда изменения в установку прицела вносятся путем перемещения одного из кронштейнов или оснований прицела. При этом за длину прицельной линии следует принимать расстояние между серединой пе-

редних крючков и задних лапок кронштейнов (рис. 315).

Для изменения установки прицела с помощью верхнего и бокового лимбов нужно прежде всего установить величину кажущегося перемещения прицельных нитей при определенном повороте лимба и известной дистанции. С достаточной точностью эти данные можно получить следующим

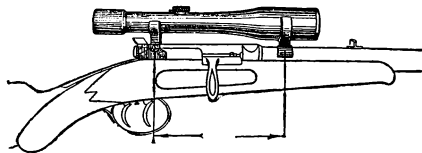


Рис. 315. Длина прицельной линии оптического прицела (расчетная база для пристрелки оружия)

образом: на листе белой бумаги нужно вычертить под прямым углом, один к другому, два сантиметровых масштаба, с четко обозначенными делениями. Бумагу надо повесить на расстоянии 10 м так, чтобы один масштаб был в вертикальном, а другой — в горизонтальном положении.

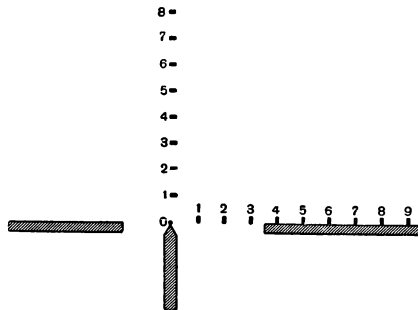


Рис. 316. Масштаб для пристрелки ручного огнестрельного оружия с оптическим прицелом

Затем навести вершину прицельного пенька на нулевое деление масштаба (рис. 316) и в таком положении закрепить трубу прицела. Повернув верхний лимб на пол-оборота против часовой стрелки, следует отметить, на сколько делений масштаба передвинулись прицельные нити. Вращая верхний лимб по часовой стрелке, нужно привести прицельный пенек опять к нулевому делению масштаба.

Повернув боковой лимб против часовой стрелки на пол-оборота, надо также отметить, на сколько делений передвинулись прицельные нити. Полуокружности бокового и высотного лимбов нужно

разделить и разметить карандашом на равное количество частей.

Дальше следует исходить из такого расчета: положим, что при повороте высотного лимба на пол-оборота прицельные нити перемещались на масштабе, находящемся в 10 м, на 10 см. Если полукружность лимба разбита на десять равных частей, то при повороте на одну десятую часть полукружности прицельные нити переместятся на 1 см. Если дистанция будет не 10, а 50 м, то поворот на одно деление переместит прицельные нити в пять раз больше, т. е. на 5 см, при 100 м — на 10 см и т. д.

Проверка смещений прицельных нитей при повороте бокового лимба делается также по горизонтальному масштабу.

У большинства оптических прицелов при повороте верхнего и бокового лимбов на одну и ту же величину получаются одинаковые по размеру смещения прицельных нитей. В приведенном выше примере на дистанцию 100 м, где СТП отклонена от центра цели влево на 25 см и вверх на 15 см, расчет передвижения прицельных нитей может быть сделан, исходя из следующих соображений. Необходимо, не сдвигая листа бумаги с места, определить СТП сделанных выстрелов и затем переклеить цель или наклеить такую же новую так, чтобы центр ее совпал с найденной СТП.

После этого с возможной осторожностью, не изменяя направления ствола, переместить прицельные приспособления так, чтобы линия прицеливания проходила через точку прицеливания, передвинутую вместе с целью на новое место.

Так как первоначальное направление ствола не изменилось, то пули должны попадать в прежнее место, т. е. туда, где теперь находится центр цели.

Если посмотреть через прицел, то окажется, что ружье наведено точно в цель или под нее, в зависимости от того, как расположена точка прицеливания по отношению к центру цели.

Таким образом, положение прицела и направление линии прицеливания приведены в соответствие с направлением ствола.

Чтобы убедиться в правильности установки прицела, остается освободить ружье и сделать на ту же дистанцию несколько контрольных выстрелов.

Но на охоте приходится стрелять на различных дистанциях. Если пользоваться ружьем, пристрелянным на определенное расстояние, то с увеличением дальности пули будут попадать ниже. Наоборот, по мере сокращения дистанции пули будут ложиться выше.

И в том и в другом случаях СТП удаляется от центра цели и вероятность попадания уменьшается.

Чем круче траектория, тем больше будут отклонения СТП от центра цели. Кривизна траектории быстро возрастает с увеличением дистанции. Отклонения становятся особенно ощутимыми при стрельбе на большие расстояния.

Чтобы получить наибольшую вероятность попадания при стрельбе на разные дистанции, приходится и пристрелку проводить на несколько дистанций, в пределах дальности охотничьего выстрела.

Чем круче траектория, тем меньше должны быть промежутки между дистанциями для пристрелки.

Следует учитывать также и размер цели по высоте.

Сравним для примера траекторию пули весом 9,6 г калибра 7,62 мм, имеющей начальную скорость 860 м/сек, с траекторией пули весом 2,6 г калибра 5,6 мм и начальной скоростью 320 м/сек.

В то время, как траектория первой пули при стрельбе на 200 м поднимается над линией прицеливания всего на 7 см и, следовательно, допускает стрельбу по самым мелким целям без изменения прицела, траектория второй пули на те же 200 м поднимается на 62 см.

Для стрельбы даже по сравнительно крупным целям второй пулей придется выбрать несколько промежуточных дистанций для пристрелки.

Пристрелка на каждую дистанцию проводится самостоятельно одним из указанных выше способов. Лучше начинать пристрелку с близких дистанций, чтобы выпущенные пули наверняка попали в щит или лист, на котором нанесена точка прицеливания.

Пристреляв ружье на ближайшую выбранную дистанцию, на прицеле и его основании надо сделать видимую риску и обозначить ее соответствующей дистанции цифрой, чтобы, в случае необходимости, легко можно было установить прицел на требуемую высоту.

В оптическом прицеле риски наносятся на верхнем лимбе против указателя. Закончив пристрелку на одну дистанцию, переходят на следующую и т. д.

Для стрельбы на известные расстояния пристрелку на этом можно считать законченной. Но в полевых условиях, на охоте, далеко не всегда удается определить дистанцию с достаточной точностью.

Поэтому важно не только совмещать с помощью прицела СТП с центром цели, но и уметь находить такую установку прицела, которая позволяла бы поражать цели на возможно большем протяжении дистанции.

На первый взгляд может показаться, что нельзя при определении кривизны траектории изменить протяженность поражаемого пространства с помощью прицела.

Не трудно убедиться в ошибочности такого заключения.

Представим себе траекторию на какую-то определенную дистанцию. Причем на ближайшем отрезке траектория параллельна линии прицеливания (рис. 317).

Постепенно понижаясь, траектория пройдет ниже точки прицеливания на величину, зависящую от кривизны траектории.



Рис. 317. Продолжение ствола совпадает с горизонтом оружия: пуля не попадает в мишень

Цель будет поражаться на протяжении всей дистанции в том случае, если размеры цели от точки прицеливания до ее нижнего обреза будут больше величины понижения траектории.

При повышении прицела линия прицеливания будет оставаться на месте, а ствол, опускаясь казенной частью вниз, направляется вверх. Соответственно будет подниматься и траектория. Можно подобрать такую высоту прицела, при которой траектория будет проходить через точку прицеливания (рис. 318).

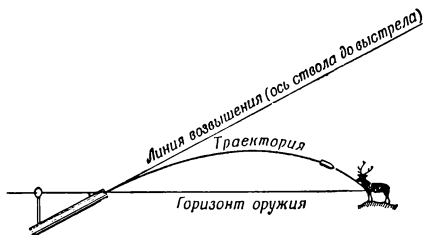


Рис. 318. Угол возвышения

Поднимаясь над линией прицеливания, траектория пройдет от нее даже в самой верхней части примерно в четыре раза ближе, чем в первом случае, когда траектория была параллельна линии прицеливания.

Форма траектории, ее кривизна, как видим, осталась прежняя, но теперь на всем протяжении данной дистанции будет поражаться цель в три раза меньшего размера.

Целесообразнее, следовательно, пристреливать ружье так, чтобы траектория проходила над линией прицеливания.

Но если траектория проходит над линией прицеливания, то выгоднее, чтобы и вся цель находилась над линией прицеливания. Тогда вероятность поражения будет больше и, значит, лучше выбирать точку прицеливания не в центре цели, а под ней.

Сказанное отнюдь не относится к стрельбе по крупному зверю на коротких дистанциях, когда точка прицеливания должна совпадать с точкой попадания.

Не следует, однако, всегда стремиться получить самую высокую траекторию. Чем круче поднимается траектория вверх, тем короче становятся отрезки в начале и конце дистанции, на которых поражается цель (рис. 319).



Рис. 319. Различные траектории:
а — менее выгодная траектория; б — более выгодная траектория, обеспечивающая большую вероятность поражения

Сообразуясь с условиями охоты, нужно пристрелять ружье так, чтобы на предполагаемой дальности стрельбы получить наибольшую протяженность поражаемого пространства.

Для примера рассмотрим траекторию пули малокалиберного патрона с начальной скоростью 320 м/сек. Табл. 73 (рис. 320) составлена применительно к охоте на тетерева на току или с подхода.

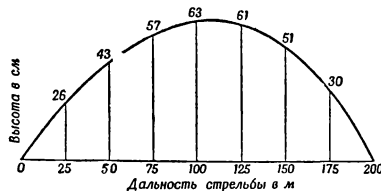


Рис. 320. Превышение траектории пули малокалиберного винтовки над линией прицеливания (в см)

Размер цели около 20 см по высоте, предполагаемая дистанция стрельбы — от 25 до 100 м.

Если пристрелять винтовку так, чтобы на 25 м точка прицеливания совпала с точкой попадания, то на 50 м пуля пройдет ниже на 8 см; на 75 м — на 21 см, а на 100 м — на 41 см.

Ошибки в определении дистанции на 15—20 м повлечет за собой промах. К тому же прицеливаясь выше цели (а это придется продельвать начиная с 30 м) достаточно неудобно. Пристреляв винтовку так, чтобы СТП совпала с точкой прицеливания на 150 м, мы будем иметь поражаемое пространство при прицеливании под цель и до 25 м, и от 125 до 150 м.

На остальном пути траектория будет проходить над целью. Наиболее целесообразно в данном случае совместить точку прицеливания с точкой попадания на 125 м. Тогда на всей дистанции, прицеливаясь под цель, можно рассчитывать на попадание.

Для охоты на белку или на рябчика, где стрелять приходится не дальше 30—40 м в цель около 8 см высотой, наиболее подходящей будет установка прицела, совмещающая СТП с точкой прицеливания на 50 м.

При стрельбе с одним и тем же прицелом на разные дистанции СТП будет совпадать с центром цели только на каком-то одном расстоянии. На других дистанциях СТП будет отклоняться вверх или вниз и вероятность попадания будет уменьшаться по мере удаления СТП от центра цели.

Тем не менее в ряде случаев выгоднее пользоваться одной установкой прицела для стрельбы на разных дистанциях, хотя вероятность попадания при этом несколько и уменьшается.

Нужно помнить, что от пристрелки в значительной мере зависит успешность всей дальнейшей стрельбы. Лучше истратить несколько лишних патронов на пристрелку, но зато потом уверенно поработать каждым выстрелом цель.

Некоторые считают, что условия пристрелки должны быть приближены к условиям охоты; пристрелку они проводят из неустойчивого положения, не считаясь с метеорологическими условиями, неряшливо снаряженными патронами и т. д.

Получается ряд случайных ошибок, на основании которых трудно составить правильное представление о бое данного ружья.

Наоборот, пристрелку нужно проводить с возможной тщательностью, стрелять лучше всего с достаточно мягкого упора, подкладывая его примерно под центр тяжести ружья.

Для пристрелки нужно выбирать тихую, пасмурную погоду, чтобы отблески на прицеле и мушке не мешали прицеливанию.

В качестве цели на достаточно большой лист белой бумаги следует наклеивать черный прямоугольник.

Удобнее целиться, если в соответствии с дистанцией подобрать такую ширину прямоугольника, чтобы во время прицеливания ширина его казалась равной ширине мушки.

Следует иметь также в виду, что при значительном изменении веса заряда или пули изме-

няется и кривизна траектории, а потому в таких случаях нередко приходится проводить пристрелку вновь.

Из метеорологических факторов, влияющих на пристрелку при дальней и точной стрельбе, нужно учитывать и значительные изменения температуры. С повышением температуры на каждые 10° СТП повышается на 200 м на 1 см, на 300 м — на 2 см, на 400 м — на 4 см. При снижении температуры наблюдается обратная картина.

Указанные данные приведены для сильного винтовочного патрона. При слабых патронах, как, например, 5, 6 мм бокового огня, отклонения значительно больше. Если, например, ружье было пристреляно летом, то зимой с тем же прицелом пули будут попадать несколько ниже.

Самое большое влияние на отклонение СТП имеет боковой ветер. Значение его видно из двух приведенных ниже таблиц. Весьма полезно на практике убедиться, сколь значительны отклонения пули боковым ветром.

Для этого из хорошо пристрелянной винтовки нужно сделать по несколько выстрелов при разной силе ветра на наиболее ходовые дистанции.

Получив данные для своего ружья, их нужно твердо запомнить, а лучше всего — записать.

Много промахов на охоте получается именно из-за неумения учитывать влияние бокового ветра. Попутный или встречный ветер любой силы, в пределах дальности охотничьего выстрела, никакого практического значения не имеет.

Наконец, при стрельбе круто вверх или круто вниз, с чем часто приходится сталкиваться на охоте в горах, траектория выпрямляется, так как с увеличением угла между горизонтом и направлением выстрела сила притяжения земли частично уравновешивается инерцией пули.

Чем больше угол между горизонтом и направлением выстрела, тем отложе становится траектория. При угле 45° можно ставить прицел, соответствующий $\frac{2}{3}$ дистанции, при угле 60° — половине дистанции, а при угле 70° траекторию можно считать практически за прямую линию.

Таблица 71

Превышение и понижение траекторий относительно линии прицеливания при стрельбе из малокалиберной винтовки (в см)

Установка прицела	Расстояние в м							
	25	50	75	100	125	150	175	200
25	0	—8	—21	—41	—68	—104	—150	—206
50	4	0	—9	—25	—48	—80	—122	—174
75	7	6	0	—13	—34	—63	—102	—150
100	10	12	10	0	—17	—43	—79	—125
125	14	19	20	14	0	—22	—54	—97
150	17	27	31	29	19	0	—28	—67
175	21	35	44	45	39	24	0	—35
200	26	43	57	62	61	50	30	0

Таблица 72

Отклонение легкой пули (9,6 г) боковым ветром при стрельбе из русской военной винтовки образца 1891—1930 г. (в см)

Дистанция в м	Ветер слабый (2 м/сек)	Ветер умерен- ный (4 м/сек)	Ветер сильный (8 м/сек)
100	1	3	6
200	4	9	18
300	10	20	41
400	20	40	80
500	34	68	140
600	52	100	210

Таблица 73

Отклонение пули боковым ветром при стрельбе из малокалиберной винтовки (в см)

Дистанция в м	Ветер слабый (2 м/сек)	Ветер умерен- ный (4 м/сек)	Ветер сильный (8 м/сек)
25	—	1	2
50	1,5	3	6
100	3	6	12
200	8	16	32

ПРОВЕРКА БОЯ ШТУЦЕРА И «ПАРАДОКСА» ПУЛЕЙ

Для проверки боя штуцера и ружей со сверловой «парадокс» пуль применяют дистанции стрельбы 80 и 100 м; эти дистанции стрельбы считаются как бы стандартными, так как они являются типичными предельными дистанциями для стрельбы на охоте из этого оружия.

Однако охотника интересует качество стрельбы и на других расстояниях. В таких случаях делают пристрелку на дистанцию 60 и 150 м.

При стрельбе на любую из указанных дистанций надо производить не менее пяти или шести выстрелов из каждого ствола.

Ниже приведены две таблицы нормативов боя пуль охотничьего нарезного оружия: первая для пяти выстрелов на расстоянии 60, 80, 100 и 150 м, вторая — только на дистанцию 80 м для шести и двенадцати выстрелов из каждого ствола свинцовой пуль и пуль в оболочке. Для обоих стволов нарезного оружия приняты нормативы, указанные в табл. 74 и 75.

Таблица 74

Дистанция стрельбы в м	Отлично	Очень хо- рошо	Хорошо	Удовлетвори- тельно
60	До 4,5 см	До 6,5 см	До 9 см	Свыше 9 см
80	До 6 см	До 8,5 см	До 12 см	Свыше 12 см
100	До 7,5 см	До 10,5 см	До 15 см	Свыше 15 см
150	До 11,5 см	До 15,5 см	До 22,5 см	Свыше 22,5 см

Стрельба производится обычно сидя с упора. Прицеливаться каждый раз нужно тщательно и однообразно.

После серии в пять или шесть выстрелов из одного ствола отмечают на мишени пробойны и рядом с каждой из них пишут цветным карандашом букву П, что означает правый ствол, или Н (нижний ствол), если ружье с вертикально спаренными стволами. Делается это для того, чтобы при обработке мишени определить, как бьет каждый ствол ружья.

Затем производят стрельбу из второго ствола.

Для проверки боя на дистанции 100 м применяют лист бумаги размером 1×1 м, а для дистанции 150 м — 1,5×1,5 м с точкой прицеливания в центре в виде темного квадрата.

Ширина точки прицеливания зависит от ширины мушки, расстояния от глаза стрелка до мушки и дистанции стрельбы.

Допустим, что ширина мушки — 2 мм, расстояние от глаза стрелка до мушки — 80 см, дистанция стрельбы — 80 м.

Составим пропорцию:

$$\begin{array}{l} 2 \text{ мм} \dots 0,8 \text{ м} \\ x \dots 80 \text{ м} \end{array} \quad x = \frac{2 \cdot 80}{0,8} = 200 \text{ мм}$$

$$x : 2 = 80 : 0,8$$

Для этого ружья на дистанции 60 м сторона квадрата точки прицеливания равна 150 мм, на 100 м — 250 мм и на 150 м — 376 мм.

Таблица 75

Диаметры окружности рассеивания (в см) при дистанции 80 м

Оружие	Число выстрелов	Отлично	Очень хорошо	Хорошо	Удовлетвори- тельно	Слабо
Охотничьи нарезные ружья со свинцовой пу- лей (2- и 3-ствольные)	6 12	До 6,4 До 7,9	6,5—8,5 8,0—10,5	8,6—10,5 10,6—12,9	10,6—13,7 13—16,9	Больше 13,7 Больше 16,9
Охотничьи нарезные ружья с пуль в оболочке	6 12	До 5,3 До 6,5	5,4—6,5 6,6—8,0	6,6—7,7 8,1—9,5	7,8—10,2 9,6—12,5	Больше 10,2 Больше 12,5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ДИАМЕТРА РАССЕИВАНИЯ ПРОБОИН СЕРИИ ВЫСТРЕЛОВ И СЛИЧЕНИЕ С НОРМАТИВАМИ

Для определения величины диаметра рассеивания выстрелов поступают так:

1) из средней точки попадания при помощи циркуля подбирают такой минимальный радиус, который включает все пробойны выстрелов. Ставят ножку циркуля в среднюю точку попадания и отодвигают вторую ножку на такую величину, чтобы захватить наиболее удаленную пробойну в данной серии;

2) очерчивают этим раствором циркуля окружность (из средней точки попадания);

3) измеряют диаметр окружности при помощи линейки;

4) сличают величину полученного диаметра рассеивания пробойн с нормативами таблицы и производят оценку качества боя.

Если среди пробных пробойн пуль данной серии выстрелов одна пробойна отстоит далеко, то ее следует отбросить и не считать за типичную.

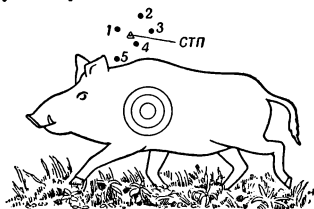


Рис. 321. Стрельба кучная, но не меткая. Средняя точка попаданий лежит вне цели. Вероятность попадания очень ничтожна

При определенных размерах цели вероятность попадания увеличивается, если уменьшается рассеивание пуль. Поэтому необходимо принимать все меры для уменьшения площади рассеивания, чтобы увеличить **кучность стрельбы**.

Но понятие кучность стрельбы не означает понятие меткой стрельбы. Стрельба считается меткой только в том случае, если при достаточной кучности средняя точка попадания совмещается с намеченной точкой цели, т. е. точкой, в которую желательно направить попадания.

Кучность зависит от тех же причин, которые создают и рассеивание пуль:

- а) от оружия и патронов;
- б) от сборки оружия;
- в) от качества и навыков стрелка;
- г) от погоды во время стрельбы.

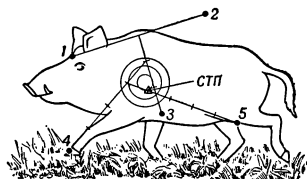


Рис. 322. Средняя точка попаданий совпадает с центром цели, но кучность расположения отдельных пробойн плохая. Вероятность поражения цели плоха, но лучше, чем в первом случае

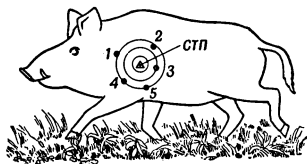


Рис. 323. Средняя точка попаданий совпадает с центром цели (точной прицеливания), пробойны располагаются достаточно кучно (на малой площади). Вероятность попадания в цель наибольшая

Направление выстрелов, а следовательно, и положение средней точки попадания зависят:

- а) от оружия, т. е. правильности установок прицела, мушки, точности нарезки высот прицела, состояния канала ствола и т. п.;
- б) от стрелка, т. е. его умения правильно прицеливаться, спускать курок, определять расстояние и устанавливать соответственно прицел, выбирать точку прицеливания;
- в) от состояния погоды во время стрельбы.



СТРЕЛКОВО- ОХОТНИЧЬИ СТРЕЛЬБИЩА





УСТРОЙСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ

Стрелково - стендовый спорт является школой для начинающего охотника. Занятия охотой не следует отделять от упражнений по стендовой стрельбе. Они призваны дополнять друг друга и составлять содержание стрелково-охотничьего спорта.

Стрелково-охотничий спорт именно как массовый, народный вид спорта возник лишь в советское время. Декрет о сроках охоты, подписанный В. И. Лениным, и приказы об охоте и организации охотничьих коллективов при воинских частях, изданные М. В. Фрунзе и К. Е. Ворошиловым, положили начало развитию стрелково-охотничьего спорта в нашей стране.

Этот вид спорта имеет огромное значение. Он воспитывает в спортсмене силу, выносливость, ловкость, смелость, находчивость, умение ориентироваться в любой обстановке, товарищескую солидарность и укрепляет здоровье. В сочетании с подготовкой по комплексу ГТО стрелково-охотничий спорт является прекрасной школой всестороннего физического воспитания и подготовки граждан СССР к социалистическому труду и обороне Родины.

Разумеется, физкультурные организации обязаны всемерно развивать стрелково-охотничий спорт, вести систематическое обучение стрельбе, проводить массовые соревнования, строить и оборудовать для этой цели стрелково-охотничьи стрельбища.

Стрелково-охотничьи стрельбища служат для обучения стрельбе в лёт и для проведения соревнований.

Устройство этих стрельбищ должно отвечать всем условиям обучения охотников стрельбе по движущимся целям дробью и пуль и соответствовать требованиям проведения соревнований.

Для стрелково-охотничьего стрельбища отводится участок земли, оборудованный для стрельбы дробью по специальным тарелочкам, которые выбрасываются в воздух метательными машинками, а также для стрельбы пуль по «бегущему зверю», обычно оленю.

На территории стрельбища нужно отводить участок под охотничий парк для стрельбы дробью в условиях охоты, например по стае птиц на перелёте или по зверю.

Естественно, что стрелково-охотничьи стрельбища должны быть оборудованы всем необхо-

димым для учебно-методических занятий и обеспечены подсобными предприятиями и соответствующими хозяйственными постройками.

Стрелково-охотничьи стрельбища разделяются на три основные группы:

траншейные стелды могут быть заменены комбинированными, с площадками для круглого стелда.

Стрельбища второй и третьей групп предназначены для стрельбы дробью по тарелочкам и отличаются друг от друга только характером оборудо-

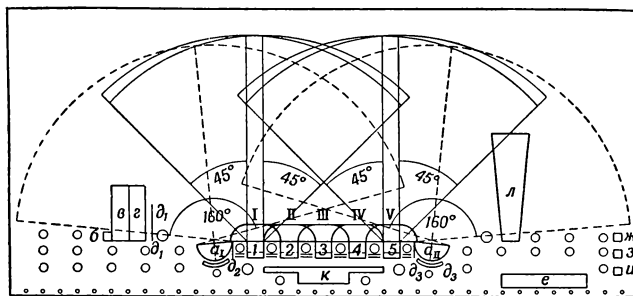


Рис. 324. Стрельбище первой группы: 1, 2, 3, 4 и 5 — траншейные стелды; a_1 и a_2 — круглые стелды; I, II, III, IV и V — льготные зоны стрелковых площадок траншейного стелда; б — пристрелочная станция; в — пристрелочный тир; г — малокалиберный тир; d_1 , d_2 , d_3 — предохранительные заборы; е — стоянка автомашин; ж — тарелочная мастерская; з — хозсклад; и — гараж; к — павильон; л — деревья, кустарники и цветы; м — тир для стрельбы по «бегущему оленю»; н — тир для стрельбы по «бегущему оленю».

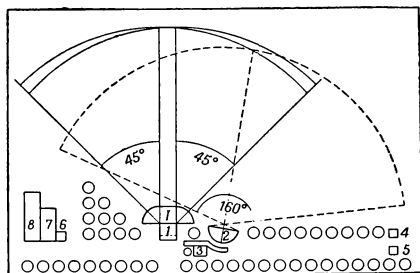


Рис. 325. Стрельбище второй группы:

1 — траншейный стелд; 2 — круглый стелд; 3 — павильон и веранда; 4 — мастерская тарелочек; 5 — хозсклад; 6 — пристрелочная станция; 7 — пристрелочный тир; 8 — малокалиберный тир; кружки — деревья, кустарники и цветы; I — льготная зона стрелка

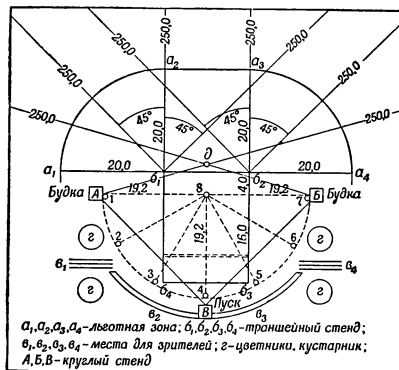


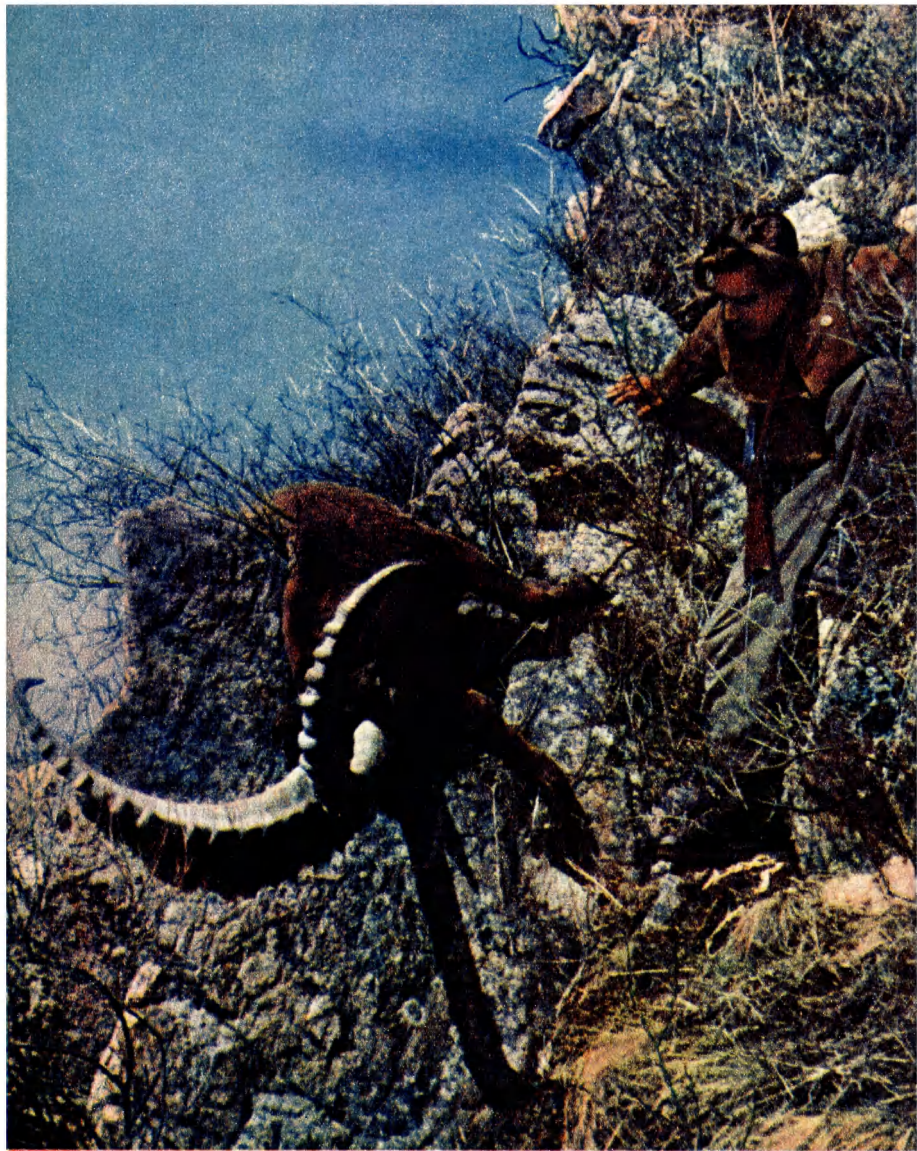
Рис. 326. Комбинированный стелд (траншейный и круглый) и его размеры. Стрелковые площадки траншейного и круглого стелдов должны быть устроены в одной плоскости (на одном уровне)

К первой группе относятся стрельбища, у которых имеются: а) несколько траншейных стелдов для стрельбы дробью по летящим тарелочкам, б) круглый стелд, в) тир для стрельбы пуль по неподвижной мишени из малокалиберной винтовки и г) тир для стрельбы из охотничьего карабина по «бегущему зверю» (рис. 324). Простые

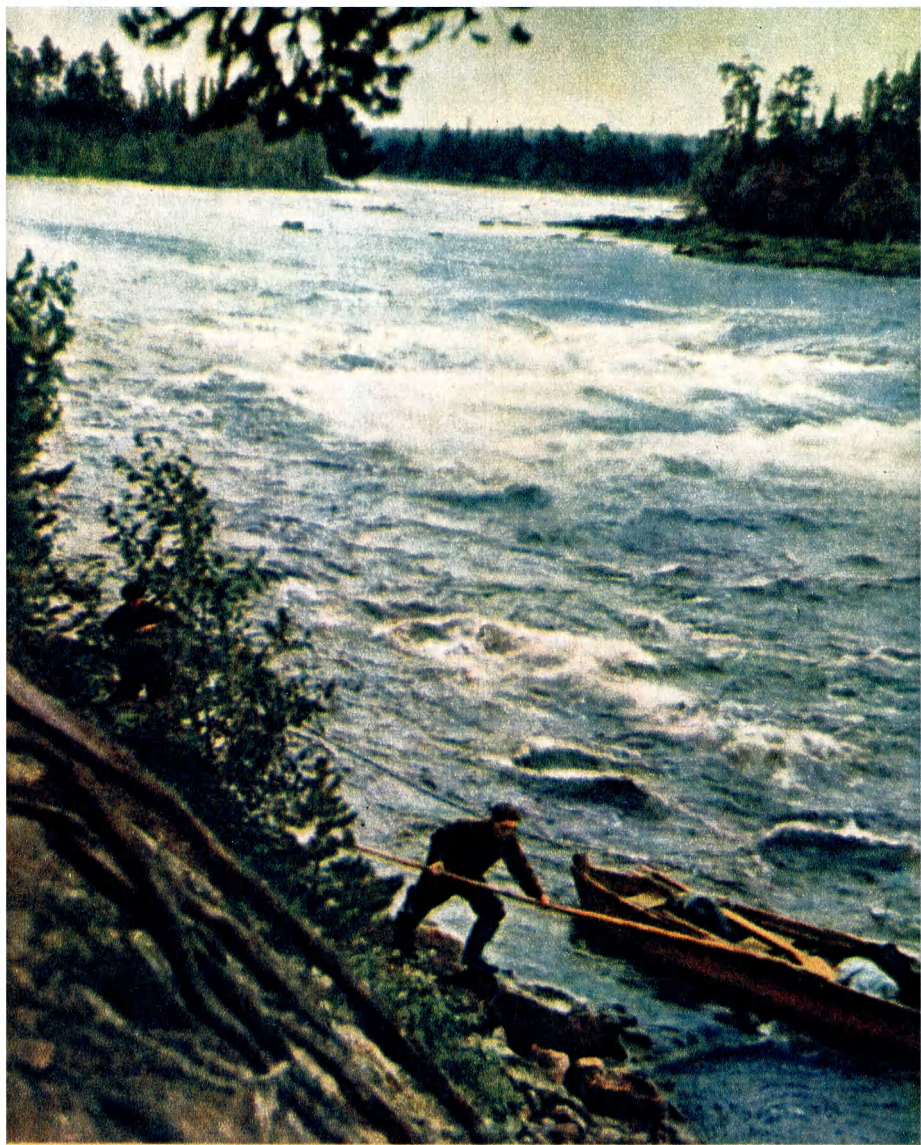
траншейные стелды могут быть заменены комбинированными, с площадками для круглого стелда. Стрельбища третьей группы представляет собой либо простой переносный стелд наземного типа, либо один лишь круглый стелд. Последний вид стрельбища предназначается только для начального обучения и устраивается обычно в мало-



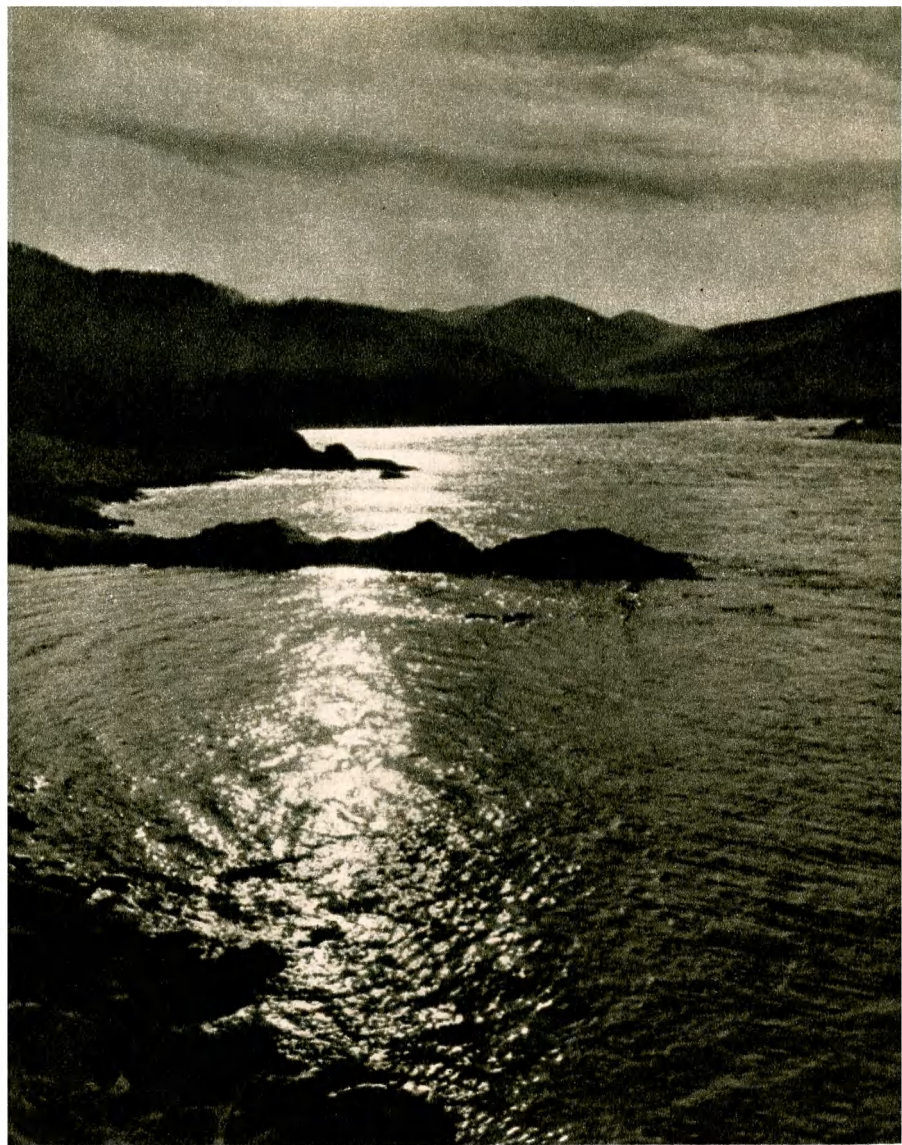
Подмосковье. В охотничьем хозяйстве Пушного института



В горах Тянь-шаня. Редкий трофей!



Кольский полуостров. По порогам реки Умбы охотники спускаются к новым местам



Горный Алтай. Река Катунь

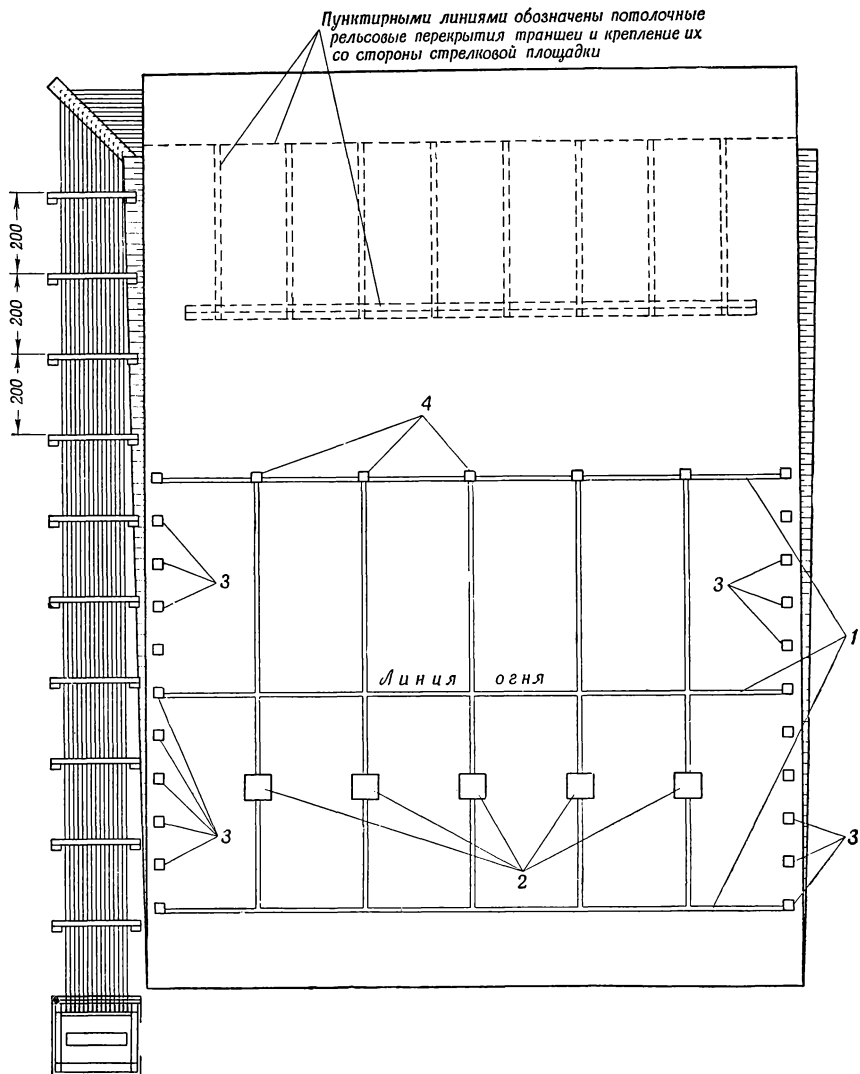


Рис. 327. План площадки траншейного стенда:

1 — линии дистанций стрельбы (бороздки шириной 10 см заливаются известковым раствором); 2 — столики для стрелков;
3 — метражные столбики; 4 — столбики — указатели стрелковых мест

населенных пунктах, а также в охотничьих хозяйствах. На рис. 326 представлен тип комбинированного стенда — траншейного и круглого.

Во всех стрельбищах мишени (тарелочки) выпускаются в направлении севера или северо-

востока. Стрельбище лучше всего располагать так, чтобы ветер, преобладающий в данной местности, дул в спину стрелку или несколько в бок. Однако общее направление стрельбы не должно выходить за указанные пределы стран света.

СТРЕЛКОВО-ОХОТНИЧЬИ СТРЕНДЫ

Стрелково-охотничьи стренды бывают траншейные, круглые и наземные. У первого метательные машинки находятся в траншее и, следовательно, скрыты от стрелка. В наземных тирах метательные машинки располагаются на досках,

укрепленных на земле с помощью клиньев. Машинки прикрываются фанерными щитами высотой до 0,75 м и шириной 1 м. На круглых стендах машинки скрыты в специальных будках.

1. ТРАНШЕЙНЫЙ СТЕНД

Траншейный стренд состоит из стрелковой площадки и траншеи с метательными машинками,

будки для пульта управления выпуском тарелочек и судейского места (рис. 327).

А. СТРЕЛКОВАЯ ПЛОЩАДКА

Длина стрелковой площадки — 20 м, ширина — 16 м. Поверхность площадки ровная, с уклоном 0,01 м в сторону от траншеи для стока воды. Согласно новым международным правилам, ширина стрелковой площадки должна быть 23 м, при соответствующем увеличении разрыва между стрелками и машинками.



Рис. 328. Переносной столик для стрелка на траншейном стенде и его размеры

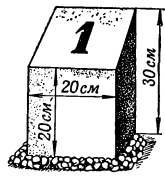


Рис. 329. Метражный столбик и его размеры

стрелков с ящиками для отстрелянных гильз (рис. 328) и пирамидой для ружей.

Метражные столбики устанавливаются по боковым сторонам площадки, на расстоянии 1 м друг от друга (между их осями), начиная с 10-метровой дистанции стрельбы. На наклонных поверхностях столбиков ставятся цифры, обозначающие дистанцию стрельбы от 10 до 20 м (рис. 329).

По ширине площадки на дистанции 15 м (основная дистанция) чертится отчетливая линия. Такие же линии проводятся для стрельбы с подхода на дистанциях 13 и 10 м. Столики для патронов устанавливаются в 1 м позади стрелков.

Пирамиды для ружей строятся обычно двухсторонними, из расчета на 40—50 ружей. Пирамида защищается от дождя двускатной крышей.

В 1,5 м от наружных линий стрелковой площадки сооружается ограждение в виде штакетника или металлической решетки высотой 1 м. По боковым сторонам ограждение доходит до дистанции стрельбы 18 м, а затем расходится в стороны, параллельно расположению траншеи.

В углублениях ограждения, по обеим сторонам стрелковой площадки, устраиваются места для зрителей и в конце площадки будка для пульта управления выпуском тарелочек.

Ограждение может представлять собой изгородь из кустарника, например кротегуса.

Стрелковая площадка оборудуется метражными столбиками для обозначения дистанции стрельбы; столбиками с цифрами 1, 2, 3, 4 и 5 для отметки положения стрелков на площадке, установленных на линии 10 м от козырька траншеи против машины 2, 5, 8, 11 и 14, а также столиками для

Место для управления выпуском тарелочек сооружается сбоку в конце площадки (обычно слева) на расстоянии полуметра от ее боковой стороны. Это помещение может быть двухэтажным, размером 2,0×4,0 м. В этом случае в верхней его части находится один из судей, а в нижней — оборудован пульт для пуска тарелочек.

Более удобно не объединять в одном помещении пульт для выпуска тарелочек и место для судьи. Будка для пульта должна быть возможно низкой, углубленной в землю, чтобы не мешать наблюдению за стрельбой. Судейское место в виде

кресла, желательно с гнездом для зонта, может быть установлено на площадке, позади стрелков.

В направлении большой и малой осей стрелковой площадки будка для выпуска тарелочек, если она сделана из остекленных рам, должна иметь окна размером не менее 0,5 м в высоту и 0,75 м в ширину, а также дверь, непосредственно связывающую помещение со стрелковой площадкой. Кроме пульта управления, в будке должны быть скамейка для пускальщика и пюпитр для нотчика, находящегося во время соревнований при пускальщике.

В. ТРАНШЕЯ

Траншея, непосредственно примыкающая к стрелковой площадке, представляет собой сооружение для установки пятнадцати метательных машин, которые выбрасывают тарелочки под углом до 40° по вертикали и под углом до 45°

на столбах. В последнем случае длина рельса должна быть не меньше 4 м, чтобы часть ее, лежащая на земле, была в два раза длиннее консольной части (минимально). Концы рельсов, лежащие на земле, должны быть связаны общей

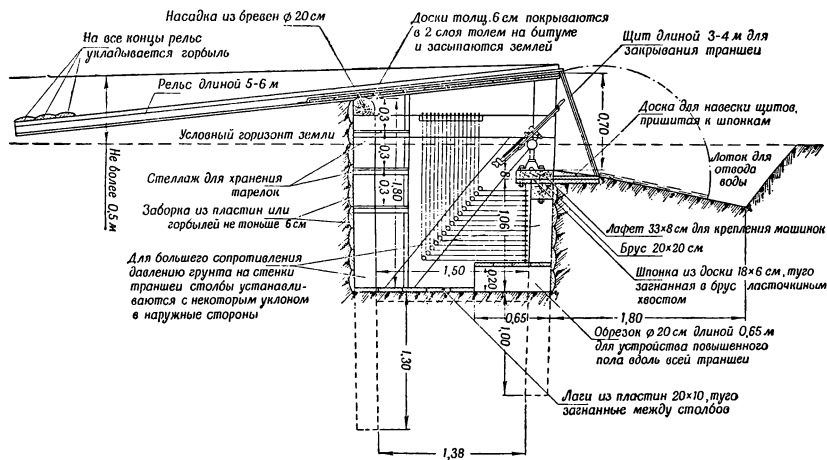


Рис. 330. Боковой разрез (профиль) деревянной траншеи с консольными балками из железнодорожных рельсов. На чертеже показаны ввод тросов и направляющие ролики тросов для спуска метательных машинок

к большой оси стрелковой площадки в горизонтальной плоскости (рис. 330).

Длина траншеи, принятой у нас,— 16 м, ширина — 1,5—2,0 м.

Траншеи бывают железобетонные, кирпичные, с деревянными перекрытиями, просто деревянные и с перекрытием из рельсов, уложенных по брусу

рельсой, приваренной к концам поперечных рельсов. По рельсам на площадке следует положить прочные доски и камни, не выходя, однако, за предел общего уровня площадки. Деревянный накат между рельсами, образующий потолок траншеи, укладывается на выступах основания рельсов.

Деревянная траншея состоит из ряда деревянных ферм, устанавливаемых через 2 м; к фермам пришиваются накатник и доски, чтобы предупредить осыпание или оседание земли. Изнутри стены траншеи должны быть чисто облицованы.

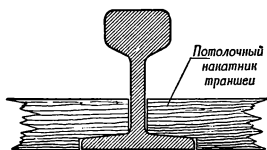


Рис. 331. Соединение накатника с рельсом

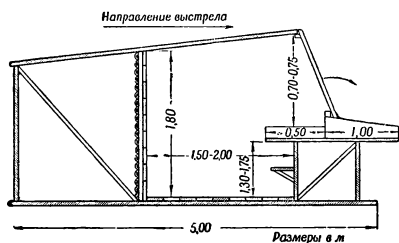


Рис. 332. Ферма деревянной траншеи и ее размеры

На ровном участке земли траншею можно построить в вырытом котловане. На участке с уклоном траншею можно построить на земле, но тогда стрелковую площадку надо насыпать и утрамбовать на высоте траншеи. В первом случае следует передний край котлована снять, затем сделать откос примерно на 2 м для вылета низовых тарелок и в то же время установить возможность проникновения воды по скосу в траншею.

Траншея должна быть построена так, чтобы стрелок мог как можно быстрее заметить тарелочку при вылете из машинки. Поэтому метательные машинки надо устанавливать так, чтобы вилка рычага машинки как можно ближе подходила к линии наружного обреза козырька траншеи.

Высота траншеи у линии установки машинок должна быть 2—2,1 м от пола до потолка. Обрез козырька траншеи должен проходить по линии крайних точек развилки разряженных машинок, установленных по вертикали под углом 40°, параллельно направлению большой оси площадки. Высота траншеи у внутренней ее стенки — 1,8—1,85 м. Скат у крыши — 20—30 см. Расстояние от козырька траншеи до постаментов, на которых устанавливаются метательные машинки, — 0,70—0,75 м, а от пола до наружной стороны постаментов — 1,25—1,30 м.

Для удобства обслуживания метательных машинок по полу траншеи, у основания постаментов, желательно устроить приступки высотой до 30 см. Постамент для установки метательных машинок должен быть максимально прочным и незыблемым. В железобетонных и кирпичных траншеях он представляет собой цементную плиту с отверстиями для тросовой подводки и с замурованными болтами, необходимыми для закрепления машинок на деревянных подставках. В деревянных траншеях постаментом может служить пластина из дерева толщиной не менее 10—12 см.

В траншее должны быть шкафчик для инструмента и запасных частей, а также сигнальный флаг и вешалка. По задней стене траншеи устраиваются стеллажи для тарелочек, шириной не более 0,5 м. Спереди траншея должна плотно закрываться щитами на петлях.

Г. УПРАВЛЕНИЕ ВЫПУСКОМ ТАРЕЛОЧЕК

Тросы могут быть подведены в траншею к машинкам через отверстие в боковой ее стенке или из ящика, шириной примерно 1 м, расположенного впереди траншеи в нижней части окна, через которое выбрасываются тарелочки. Тросы укладываются на роликах, причем по прямой линии прохождения тросов через каждые 2—3 м устанавливаются вертикальные ролики, а на изгибах — горизонтальные. Ролики укрепляются на деревянных подставках или железных дугах, вкопанных в землю. Тросы соединяют рычаги управления выпуском тарелочек и метательные машинки. В этих местах соединений ставятся металлические цепочки из двадцати звеньев для регулирования натяжения. У метательных рыча-

гов, у спусков метательных машинок, а также на обоих концах тросов устраиваются крючки для соединения с цепочками.

Управление выпуском тарелочек — это пятнадцатый рычагов длиной 0,75 см; они насажены на толстый металлический прут длиной 1,24 м, укрепленный концами в стойках. Точка опоры у рычага должна быть выше точки приложения силы (для троса), так как движение рычага для выпуска тарелочки происходит в направлении от себя.

Тросы могут быть заключены в короб шириной 1—1,25 м и высотой 10—15 см, с подземными крышками для их осмотра и ремонта.

Если стеновых площадок несколько, то их

следует располагать примерно на расстоянии 20 м друг от друга, а место между ними использовать для разбивки цветников и устройства мест для зрителей. Расстояние между стендами может быть сокращено, если стрелковые площадки будут разделены заборами, высотой на 0,5 м больше роста стрелка, находящегося на площадке. Траншея может быть общая для всех стендов, соединенная с главной панелью стрельбища.

Следует заметить, что в местах, где нет необходимости тесниться с расположением площадок, нужно расположить их шире, чтобы звуки выстрелов с соседних стендов не утомляли стрелков во время соревнований и тренировок.

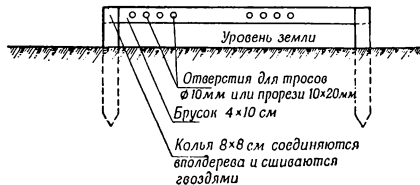


Рис. 333. Конструкция подставки для тросов и ее основные размеры

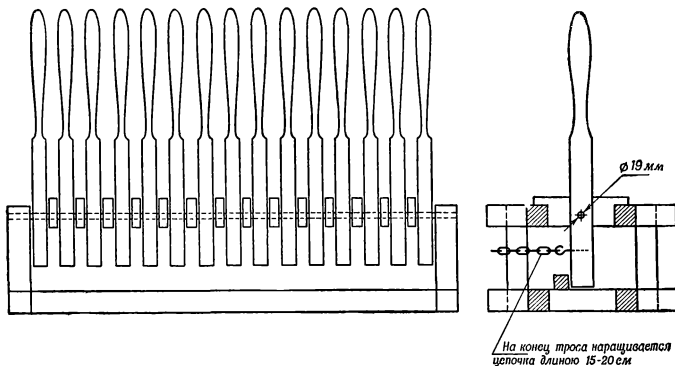


Рис. 334. Пулевой аппарат (пульт управления пуском тарелочек) (вид спереди и сбоку)

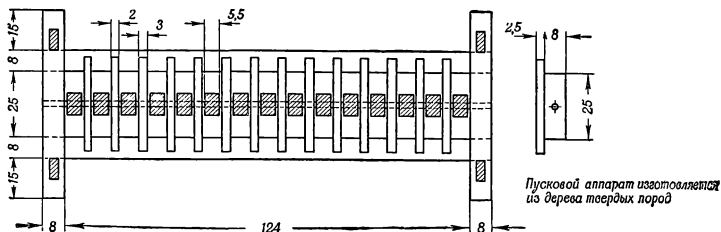


Рис. 335. Пулевой аппарат (вид сверху) (в плане)

II. КРУГЛЫЕ СТЕНДЫ

На круглых стендах, принятых у нас, будки располагаются на концах диаметра длиной 38,4 м.

В будке помещается по одной метательной машинке и по одному обслуживающему. Стрелковая площадка в виде полосы шириной 1 м проходит по полуокружности.

А. БУДКИ

Будки (односкатные) изготавливаются из досок, толщиной 20—23 мм, с двумя стенками; с внутренней стороны они обиваются железом. Размеры будок: высота — 2,25 м и 2,5 м (скат), основание — 2,00 м \times 2,5 м, ширина двери (сзади) — 0,6 м.

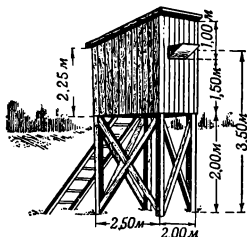


Рис. 336. Внешний вид высокой будки круглого стенда и ее основные размеры

Метательная машинка устанавливается на толстой доске или на железных швеллерах № 12, положенных на бруски толщиной не менее

На круглом стенде должна быть еще одна будка размером 1,5 \times 1,5 \times 2,5 м для управления выпуском тарелочек, расположенная позади стрелкового места № 4 или несколько сбоку от него. Два троса, идущие через площадку у места № 4, заключаются в трубу или в короб вровень с землей.

150 мм по боковым стенкам будки, на высоте примерно 80 см (в зависимости от конструкции машинки). Бруски укладываются на торцы столбов, врытых на 1,5 м в землю и пропущенных во внутрь будки.

Окно для вылета тарелочки на передней стенке будки имеет размеры 15—16 см \times 46—48 см.

В левой будке А окно для вылета находится в 3,50 м от земли, а в правой будке Б — в 0,90 м (рис. 336, 337).

Левую будку А обычно устанавливают на столбах или на устойчивой деревянной или железной конструкции. Вход в будку может быть сделан через люк в полу, по лестнице, из нижнего помещения будки, которое чаще всего используется под склад.

Окно для вылета тарелочки снаружи защищается прочным деревянным лотком (в форме совка), обшитым изнутри железом шириной 50—52 см, длиной 50 см и высотой 30—31 см. Лоток прикрепляется снизу окна с таким расчетом, чтобы окно не было видно ни с одной стрелковой позиции. Между лотком и стеной будки (в нижней части лотка по ширине) оставляется щель для удаления тарелочных осколков.

Б. СТРЕЛКОВАЯ ПЛОЩАДКА

Стрелковая площадка круглого стенда (рис. 337) имеет следующее построение:

а) фигура площадки стенда представляет собой половину круга со стороной (диаметром) равной 38,4 м; на ее концах устроены будки А и Б;

б) у дуги (полуокружности) радиус равен 19,2 м;

в) точка пересечения полетов тарелочек из будок А и Б снаружи отстоит на 5,50 м от центра полуокружности. Высота полета тарелочек над этой точкой — 4,5 м;

г) на полуокружности устроены семь мест для стрельбы, восьмое — в центре полуокружности (на диаметре), четвертое — на полуокружности, в точке пересечения с продолжением линии,

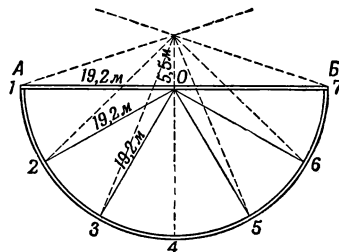


Рис. 337. План стрелковой площадки круглого стенда с основными размерами (тип, принятый в СССР и скандинавских странах)

проходящей через центр и точку пересечения полетов тарелочек. Первое место — на дуге, у будки *А*, седьмое место — тоже на дуге, но у будки *Б*. Места второе, третье, пятое и шестое расположены на равных отрезках полуокружности, между первым и четвертым и между четвертым и седьмым местами. Стрелки команды, ожидающие очереди, находятся на расстоянии 2 м позади стрелкового места.

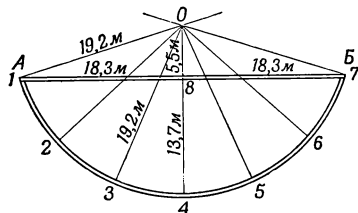


Рис. 338. Разновидность площадки круглого стенда и ее основные размеры (тип, принятый в Англии, США и некоторых других странах)

Если представить себе расположение стенда в виде нижней половины циферблата часов, то будка *А* будет на цифре 9, будка *Б* — на цифре 3, а четвертое место для стрельбы — на цифре 6. Место восьмое находится в центре полуокружности, где расположена ось для стрелок. Точка пересечения полетов тарелочек вынесена вперед к цифре 12.

Стрелковые места оборудуются столбиками с очередными номерами, начиная от левой будки *А*, и ящиками для отстрелянных гильз. На местах для ожидающих стрелков, позади номеров, устанавливаются пирамиды.

В некоторых зарубежных странах стрелковые площадки круглого стенда (рис. 338) построены иначе:

- а) фигура площадки стенда представляет собой сегмент со стороной (хордой), равной 36,6 м; на ее концах устроены будки *А* и *Б*;
- б) дуга сегмента имеет радиус 19,2 м;

в) расстояние между центром окружности, часть которой составляет дугу сегмента, и серединой хорды — 5,5 м;

г) выпуск тарелочек из будок *А* и *Б* производится по радиусам, идущим от обоих будок через центр, на высоте 4,50 м;

д) на дуге сегмента устроены семь мест для стрельбы, восьмое место — на середине хорды. Четвертое место располагается на дуге, в точке

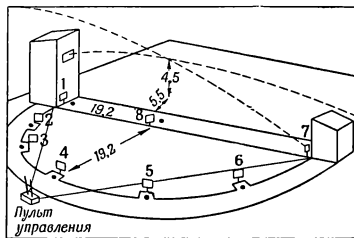


Рис. 339. Общий вид площадки круглого стенда (будки, стрелковые места и пульт управления пуском тарелочек)

пересечения с линией, проходящей через центр и середину хорды. Первое место — на дуге у будки *А* и седьмое место — на дуге у будки *Б*. Второе, третье и шестое места располагаются на равных отрезках дуги между первым и четвертым и между четвертым и седьмым местами.

Если представить себе расположение этого стенда в виде нижней половины циферблата часов, то точка пересечения летящих тарелочек будет центром циферблата, будка *А* будет находиться примерно на цифре 8, будка *Б* — на цифре 4, а среднее (четвертое) место — на цифре 6.

Остальные места располагаются на дуге через правильные промежутки между указанными пунктами. Место восьмое находится на середине прямой линии (хорде), проведенной на циферблате между цифрами 8 и 4. Вид в плане такого круглого стенда представлен на рис. 338.

В. УПРАВЛЕНИЕ ВЫПУСКОМ ТАРЕЛОЧЕК

Для выпуска тарелочек применяется блокированная тросовая подача, как и в траншейном стенде.

Ввиду того что на круглом стенде всего две машинки, пульт управления состоит из двух рычагов.

Размер рычагов и их установка точно

такие же, как и на траншейном стенде. Пульт управления желательно располагать не строго позади четвертого места. Чтобы пускальщику лучше было наблюдать за выпуском цели (тарелочки), пульт следует помещать несколько правее или левее четвертого стрелкового места, отодвинув его от стрелка на 2—3 м.

III. НАЗЕМНЫЙ СТЕНД

Стенд наземного типа располагается на ровном участке и оборудуется метательными машинками, прикрытыми от стрелка деревянными щитами. Наземный стенд является упрощенным сооружением, применяемым для практической стрельбы (рис. 340).

Метражная дорожка представляет собой земляную дорожку или деревянный настил шириной 1 м, длиной 16 м. Дорожка начинается с 10 м от места установки метательных машинок. Рядом с дорожкой через 1 м делаются отметки, обозначающие дистанцию для стрельбы.

Метательные машинки, в количестве трех или шести, располагаются по полуокружности, центр которой находится на дистанции стрельбы 15 м. Расстояние между машинками — 1 м. Машинки укрепляются на отдельных досках, которые в свою очередь крепятся при помощи кольев, забиваемых в землю.

Щиты для прикрытия машинок делаются обычно из фанеры.

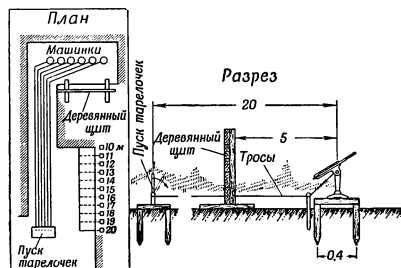


Рис. 340. Наземный стенд (стенд временного типа). Размеры в м

IV. ЗОНЫ ОБСТРЕЛА

Площадь земельного участка, примыкающего непосредственно к стенду в сторону направления стрельбы, называется зоной обстрела.

Эта зона для каждого стрелка на площадке траншейного стенда имеет форму сектора, у которого радиус равен 250 м (для стрельбы дробью не крупнее № 5) (3 мм), а центральный угол — 100°. При этом вершина угла находится на линии дистанции стрельбы в 15 м от машинок.

Зона обстрела на участке, где несколько стендов, обычно равняется площади, ограниченной наружными радиусами крайних стендов. Зона обстрела для круглого стенда определяется площадью секторов, у которых радиус 250 м, а центральный угол 90°, при этом вершины углов находятся в пунктах № 2 и 6.

У траншейного и наземного стендов в зоне обстрела, на расстоянии 20 м от машинок, отво-

дится участок, называемый «льготной зоной» (рис. 341). Эта зона ограничена барьером высотой



Рис. 341. Льготная зона стрелка на траншейном стенде

50 см. Она служит для определения неправильно вылетевших тарелочек.

V. СТРЕЛБА ПО ВСТРЕЧНЫМ И БОКОВЫМ ТАРЕЛОЧКАМ

При обычном траншейном стенде в мертвой зоне могут устраиваться сооружения, которые позволяют выпускать тарелочки во встречном и поперечном направлениях по отношению к стрелку.

В этих обоих случаях тарелочки выпускаются из будок, которые устроены аналогично будке В на круглом стенде.

Для встречного метания тарелочек будка ставится лицом к траншейному стенду, а при попе-

речном (секущем) вылете тарелочек — с боков стрелковой площадки.

Будка для встречного метания сооружается в 40 м от линии стрелков, а для поперечного метания — сбоку в 5 м от продолжения правой и левой линий, образующих стрелковую площадку траншейного стенда, и в 25 м от линии стрелков.

Выпуск тарелочек производится с помощью пульта управления на стрелковой площадке

траншейного стенда. Система управления — тросовая. Взамен тросов допускается световая или звуковая сигнализация.

На траншейном стенде также желательна установка метательной машинки на вышке, позади линии стрельбы, для того, чтобы можно

было стрелять по тарелочкам, летящим на высоте 4—5 м над головой стрелка. Подобные сооружения делают стрельбу по тарелочкам более разнообразной, интересной, обеспечивая полную возможность обучить новичков стрельбе во всех вариантах, встречающихся на охоте.

VI. ОБОРУДОВАНИЕ ОХОТНИЧЬИХ СТЕНДОВ

А. МЕТАТЕЛЬНАЯ МАШИНКА

Машинка для метания тарелочек представляет собой аппарат, который выбрасывает мишень при помощи рычага с вилкой, приводимого в действие сильной спиральной пружиной. Чаще всего на стрельбищах встречаются машинки системы Грелько (рис. 342). Главными из деталей этой машинки считаются:

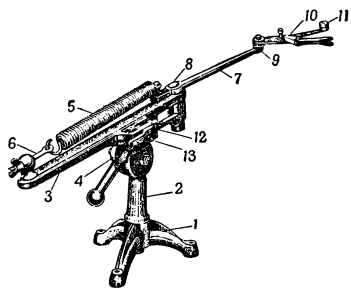


Рис. 342. Метательная машинка системы Грелько:

1 — треножник (основание); 2 — колонка, удерживающая раму и регулирующая направление полета тарелочек по горизонту; 3 — рама; 4 — рукоятка к болту для крепления рамы с колонкой и регулирующая направление полета тарелочек по вертикали; 5 — метательная пружина; 6 — хвостовой винт с барашком для регулирования натяжения метательной пружины; 7 — метательный рычаг; 8 — ось метательного рычага; 9 — ось вилки; 10 — вилка; 11 — резинка, удерживающая тарелочку и тем самым придающая ей вращательное движение при полете в воздухе; 12 — защелка, удерживающая взведенный рычаг; 13 — болт защелки

а) подставка-треножник, с помощью которого машинка укрепляется на постаменте;

б) колонка, соединяющая раму и метательный рычаг с подставкой и позволяющая регулировать направление метания по горизонтали и вертикали;

в) рама, на которой укреплена метательная пружина;

г) метательная пружина, которая соединяет палец метательного рычага с выступом на раме, где пропущен хвостовой винт для регулировки натяжения пружины;

д) метательный рычаг, соединенный осью с рамой машинки;

е) вилка для насадки тарелочки, соединенная с концом метательного рычага осевым винтом; ж) спуск, освобождающий в нужный момент метательный рычаг для выпуска тарелочки.

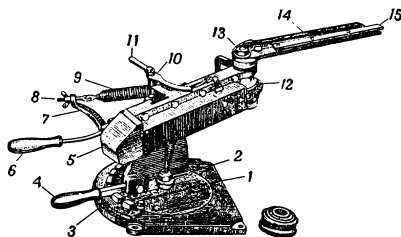


Рис. 343. Метательная машинка Ласточкина—Молчанова:

1 — основание — плита; 2 — колонка, удерживающая раму и регулирующая полет тарелочки по горизонту; 3 — зубчатка для удержания рычага (4); 4 — рычаг-рукоятка для поворотов метательной машинки в горизонтальной плоскости; 5 — рама машинки; 6 — рукоятка для регулировки высоты метания тарелочки; 7 — прилив-кронштейн для удержания метательной пружины; 8 — хвостовой винт с барашком для регулировки натяжения пружины; 9 — метательная пружина; 10 — палец, удерживающий тарелочку на платформе и регулирующий направление полета по горизонту; 11 — рукоятка для крепления пальца; 12 — цепь Галли для взведения (завода) метательной платформы; 13 — болт — ось метательной платформы; 14 — метательная платформа; 15 — планка с резиновой лентой, ведущая тарелочку и придающая тарелочке вращательное движение вокруг вертикальной оси мишени

Действие метательной машинки основано на сокращении (после нажима на спуск) метательной пружины, в результате чего происходит размах метательного рычага с вилкой, который и выбрасывает тарелочку в воздух.

Особенно важно вполне прочно и отвесно установить машинку на доске или постаменте, чтобы обеспечить правильность полета тарелочки. Для зарядки машинки нужно взять правой рукой за конец метательного рычага и, придерживая левой рукой хвостовую часть рамы, отвести рычаг за спусковой выступ. После этого заряжающий насаживает тарелочку, наблюдая за тем, чтобы вилка была доведена вплотную до хвостовой части рамы.

Особенно строго надо следить за качеством тарелочек и за отладкой частей метательной машинки. Пружина у вилки не должна быть слабой, иначе тарелочка полетит недалеко, и слишком тугой, чтобы тарелочки не раскалывались при вылете.

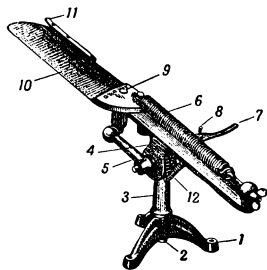


Рис. 344. Метательная машинка типа Грелько, модернизированная Б. Крейцером и В. Щербаковым:

1 — треножник (основание); 2 — болт для закрепления колонки; 3 — колонка, удерживающая раму и регулирующая направление полета тарелочки по горизонту; 4 — рама; 5 — рукоятка к болту для крепления колонки с рамой и регулировки направления полета тарелочки по вертикали; 6 — метательная пружина; 7 — палец, удерживающий тарелочку на платформе и регулирующий направление полета тарелочки по горизонту; 8 — болт для крепления пальца; 9 — ось для вращения метательной платформы; 10 — метательная платформа; 11 — планка с резиновой лентой, ведущая тарелочку; 12 — пружина к спусковой защелке

Резинка (держатель тарелочки) на левом конце вилки должна быть эластичной, способной удерживать мишень до того момента, когда размах рычага достигнет наибольшей силы. Диаметр резинки должен быть таким, чтобы тарелочка глубже находилась в развилке и при вылете проходила по всей длине ведущей планки лапки. В противном случае тарелочка не будет вращаться при полете. Обе лапки вилки, гладко отполированные, должны находиться в одной плоскости, чтобы обеспечить горизонтальное положение тарелочки в воздухе.

При регулировке вилки необходимо считаться с весом тарелочки и ее прочностью: чем слабее и легче тарелочка, тем меньше нужно натгнет пружину. Если пружина вилки натянута туго, тарелочка полетит влево; при слабо натянutoй пружине она уйдет вправо. Вилка должна свободно вращаться на метательном рычаге, но отнюдь не болтаться: только это обеспечивает дальность полета тарелочки. Туго затянутая вилка сокращает полет тарелочки и отклоняет его влево.

Всегда нужно следить за тем, чтобы было со-

взамерное натяжение метательной пружины на раме и пружины на вилке. Чем слабее вилка, тем слабее должна быть и метательная пружина и наоборот.

Все трущиеся части машинки необходимо хорошо смазывать, чтобы они меньше изнашивались, а тарелочки летели лучше. Масло, конечно, не должно попадать на резинку вилки.

В местах сопряжения деталей машинки, подвергающихся трению, ставятся бронзовые шайбы. Плоскости сопряжения вилки с рычагом и рычага с рамой должны быть параллельны горизонту, чтобы избежать крена тарелочки при полете.

Машинка должна выбрасывать тарелочку установленного образца весом около 105 г на расстояние 60—70 м в тихую погоду, при угле метания 20—25°. Начальная скорость полета тарелочки — 26—27 м/сек.

Чтобы машинка не разваливалась во время стрельбы, надо прочно и надежно крепить ее раму с колонкой и колонку к подставке.

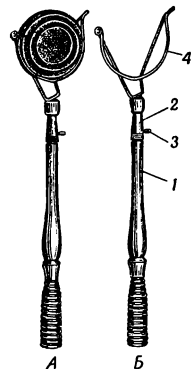


Рис. 345. Ручная метательная машинка без метательной пружины:

А — общий вид метательной машинки с вложенной в вилку мишенью (тарелочкой); Б — детали ручной метательной машинки: 1 — рукоятка (рычаг); 2 — основание вилки; 3 — винт; 4 — вилка из нагартрованной проволоки

Установка машинки для метания тарелочек под разными углами по вертикали определяется с помощью угломера, установленного на высоте развилки, а по горизонтали — с помощью транспортира. Для этого к центру полукруга транспортира прикрепляется на нитке шарик. Скользя по градусной шкале транспортира, он показывает угол установки.

Натяжение пружины для изменения силы броска, увеличивающего скорость полета тарелочки, регулируется хвостовым винтом на раме.

При выездах охотников в поле с успехом может применяться ручная метательная машинка (рис. 345).

Метание тарелочки из этой машинки производится мускульной силой руки. Сам прибор представ-

ляет собой согнутую по форме тарелочки толстую жесткую проволоку, насаженную на ручку. При известном навыке метание тарелочки из этой машинки достигает большой точности и дальности. Движение руки при броске, сначала плавное, должно заканчиваться рывком. Это необходимо для того, чтобы преодо-

леть силу захвата пружины и резинки и выбросить тарелочку.

В стрелково-охотничьем тире ЦС ДСО «Локомотив» в Москве в 1953 г. была изготовлена и испытана метательная платформа (лоток). Ее

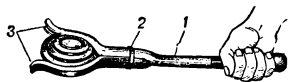


Рис. 346. Ручная метательная машинка из дерева с пружинящим резиновым кольцом:

1 — рукоятка (рычаг); 2 — резиновое кольцо, выполняющее роль пружинки развилки для удержания тарелочки; 3 — концы вилки (на желобе правой стороны вилки приклеена резина для придания тарелочке вращательного движения)

действие основано на использовании центробежной силы, которая прижимает тарелочку к резиновой ленте ведущей планки и заставляет ее катиться по лотку-платформе при движении рычага машинки после спуска с защелки. Таре-

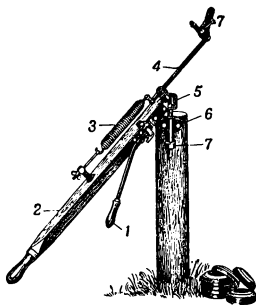


Рис. 347. Метательная машинка на деревянной раме:

1 — спусковая ручка; 2 — рама; 3 — метательная пружина; 4 — метательный рычаг; 5 — шарнир для направления полета тарелочки по вертикали; 6 — шарнир для направления полета тарелочки по горизонту и для удержания машинки в гнезде; 7 — гнездо

лочка вращается вокруг своей оси и приобретает устойчивость в полете. В заряженной машинке тарелочка удерживается прикрепленным к станине машинки специальным пальцем, под который подходит платформа при зарядке машинки (рис. 344).

Такая платформа применяется в ряде стран Западной Европы; она же использована в метательной машинке системы тт. Ласточкина и Молчанова в Омске. Лоток-платформа значительно уменьшает процент поломки тарелочек при их вылете и обеспечивает постоянный, ровный, плавный и настильный полет дальностью 60—70 м даже при обычной пружине, принятой в машинке Грелько.

Для личной тренировки в стрельбе по тарелочкам очень удобна переносная метательная машинка на деревянной раме (рис. 347).

Эта машинка состоит из вилки, метательного рычага, пружины и спуска, укрепленных на деревянном бруске. В конце нижней части бруска, противоположной рукоятке, прикреплен на шарнире стержень; он вставляется в железную петлю (гнездо), привинченную к столбу, врытому в землю.

Машинка обычно устанавливается за прикрытием в яме.

Вследствие легкости вращения упорного стержня в петле (по горизонтали) и в основном шарнире (по вертикали) этой машинкой очень легко управлять. Выбор направления броска

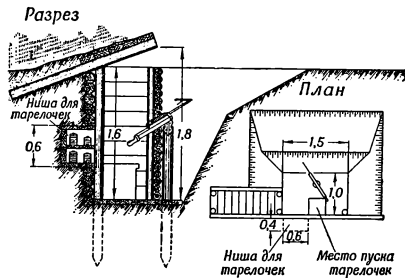


Рис. 348. Траншейный тир с одной переносной метательной машинкой и его основные размеры

тарелочки зависит от работника, находящегося при машинке и легко управляющего ею левой рукой.

Есть еще специальные дублетные машинки с двумя пружинами и с двумя метательными рычагами, расположенными вверх и вниз рамы. Выпускать из них тарелочки можно или одновременно двумя рычагами, или отдельно верхним и нижним. Правда, дублетные машинки очень громоздки и установка их сложнее, поэтому в тирах они встречаются редко. Обычно для выпуска дублетных тарелочек применяются две смежные машинки или платформы (лотки) для одновременного пуска двух тарелочек.

Установка и регулировка метательных машинок системы Грелько

Поставленная задача	Инструмент или приспособление	Способ достижения цели
1. Поставить машинку на постамент	Простой гаечный или разводной ключ	Укрепляется (обычно) на трех болтах, пропускаемых через отверстия треноги, которая служит основанием машинки. Для удобства подтяжки машинки к постаменту болты устанавливаются гайками сверху. Излишняя часть поверх контргайки спиливается. Если постамент кирпичный или бетонный, то головки болтов замуровываются в постаменте
2. Соединить метательный рычаг с рамой машинки и разводку с метательным рычагом	Простой гаечный или разводной ключ	В местах соединения метательного рычага и рамы, у метательного рычага и развилки, помещаются две (по обоим сторонам оси рычага и развилки) медные или латунные шайбы. Оси зажимаются гайками и контргайками так, чтобы рычаг и развилка без усилия ходили на осях и не болтались на них. Контргайкой у развилки служит ручка для взвода рычага
3. Присоединить спусковой крюк к раме машинки и надеть к нему пружину	Отвертка и бечевка или отожженная проволока длиной 30 см	Спусковой крючок присоединяется к раме винтом с таким расчетом, чтобы не прижать крюк к раме. Спусковая пружина надевается на выступ внизу диска рамы и подтягивается на выемку у крючка бечевкой, продетой в верхнее кольцо пружины
4. Установка метательной машинки с требуемым углом метания тарелочки по горизонтали	Угломер или большой транспортир	Угломер помещается на дощечке вершиной угла к колонке машинки, а основанием — параллельно линии среза постамент. Транспортир кладется центром полукруга к колонке машинки. После этого по дуге транспортира определяют отклонение рычага машинки вправо или влево (соответственно схеме). Угломер прикладывается к метательному рычагу
5. Установка метательной машинки с требуемым углом метания тарелочки по вертикали	Угломер или транспортир с отвесом (металлический шарик на нитке), прикрепленным к центру дуги	Угломер прикладывается к метательному рычагу, после чего определяется угол возвышения машинки. При определении угла возвышения транспортиром последний прикладывается к метательному рычагу, и по отвесу устанавливается угол, под которым следует поставить машинку
6. Устранить разрывы тарелочки при вылете из машинки (по вине машинки). Если тарелочка слишком слаба и бьется при ударе маятником под углом меньше чем 25°, следует сделать тарелочку более твердой, для чего в состав массы добавляются мел, цемент или осколки боя тарелочек	Гаечные ключи, напильник плоский, отвертка, молоток, пассатижи	<p>а) При сильно затянутой развилке регулировочным болтом с пружинной это устраняется протаскиванием тарелочки через развилку: если тарелочка не выходит из развилки или выходит с трудом, следует ослабить болт до предела, когда при выпуске тарелочки она будет лететь в направлении рычага разряженной машинки.</p> <p>б) При очень слабом соединении развилки с метательным рычагом — затянуть гайки осевого болта у рычага.</p> <p>в) При непрохождении или затруднительном прохождении ведущего обода тарелочки по направляющей планке развилки следует подобрать тарелочки с менее высоким ободком или переклепать развилку, подняв выше ведущую планку на опорных подставках.</p> <p>г) Обе раздвижные части развилки должны быть в одной плоскости во избежание перекоса тарелочки и разламывания ее при скольжении по развилке.</p> <p>д) Снять неровности ведущей планки развилки и выступы головок болтов и заклепок на развилке, переставить опорные колонки у ведущей планки, препятствующие выходу тарелочки из развилки.</p> <p>е) О слабить метательную пружину, поставить метатель-</p>

Поставленная задача	Инструмент или приспособление	Способ достижения цели
		<p>ный рычаг ближе к пружине (уширив крюк запорной задвижки), приблизить к одной прямой точки приложения силы и точку опоры для уменьшения влияния на тарелочку начального импульса для броска.</p> <p>ж) Сделать более плотным соединение осей и метательного рычага и развилки во втулках.</p> <p>з) Укрепить машинку на постаменте.</p> <p>и) Переменить резинку развилки на более эластичную и правильную по форме цилиндра</p>
7. Устранить перекося (крен) тарелочки при полете	Разводной ключ (мощный) или металлическая вилка по толщине метательного рычага на ручьях из газовой трубы	<p>а) Погнуть метательный рычаг в обратную сторону относительно крена летящей тарелочки (дефект вызван несоответствием расположения осей метательного рычага и развилки).</p> <p>б) Подложить планку под соответствующие ножки подставки машинки, чтобы выправить положение машинки в целом</p>
8. Устранить недостатки полетов тарелочек, уходящих вправо или влево относительно метательного рычага разряженной машинки	Гаечные ключи	<p>а) При отклонении тарелочки вправо подтянуть пружинку на развилке или подтянуть осевой болт развилки.</p> <p>б) При отклонении тарелочки влево ослабить пружинку на развилке или ослабить осевой болт развилки</p>
9. Устранить полет «лягушка»	Гаечные ключи	<p>а) Подтянуть регулировочный болт развилки.</p> <p>б) Сменить резинку развилки на более эластичную.</p> <p>в) Убрать влагу или масло на резинке развилки.</p> <p>г) Вытереть тарелочки</p>
10. Добиться максимальной дальности полета и стабильности полета тарелочки	Гаечный ключ	<p>а) Поставить эластичную резинку такого диаметра, чтобы тарелочка, вложенная в развилку, могла пройти по всей длине ведущей планки развилки.</p> <p>б) Отрегулировать пружинку на развилке.</p> <p>в) Смазать трущиеся части машинки (слишком туго затянутая осевым болтом развилка сокращает дальность броска тарелочки)</p>

Б. ТАРЕЛОЧКИ

От тарелочки требуется, чтобы она по своему виду, полету и трудности поражения как можно больше походила на птицу. Лететь она должна быстро и далеко.

Круглая форма тарелочки позволяет ей сохранять в полете вращательное движение. Этим обеспечиваются устойчивость тарелочки в полете и дальность заброса. Будучи похожа на глубокое блюдце, тарелочка сохраняет стабильность положения в воздухе, в отличие от плоского диска, который может внезапно и резко менять направление движения.

Тарелочка представляет собой выпукло-вогнутой формы мишень для стрельбы из охотничьего гладкоствольного ружья дробью № 6 и 7 (рис. 349).

Выпуклая наружная часть тарелочки имеет форму блюдца с чередующимися выступами,

которые препятствуют скольжению дробы, и плоский верх. Вогнутая внутренняя часть по форме напоминает свод, имеющий в нижней и верхней частях каркасы.

Цвет тарелочки — черный. Если фон для стрельбы темный и тарелочка плохо видна, разрешается наносить широкую полосу белого или желтого цвета по окружности ее бокового ската.

Тарелочки делятся на два вида:

а) тарелочки для тренировочных и соревновательных стрельб без наполнения;

б) тарелочки для специальных стрельб с наполнением в виде кружка и двух бумажных лент.

Наполняются тарелочки мелко нарезанными бумажками в виде конфетти, которые удерживаются в них картонным кружком.

Основные размеры приняты у нас тарелочки: диаметр — $108^{-0,5}$ мм; высота ведущего ободка — $11,5^{-0,5}$ мм; высота всей тарелочки — $27,0^{-0,5}$ мм. Вес тарелочки без наполнения — $103^{-0,3}$ г.

Примерные рецептуры массы для изготовления тарелочки:

а) пек * каменноугольный тугоплавкий — 50%, мел молотый — 43% и цемент — 7%;

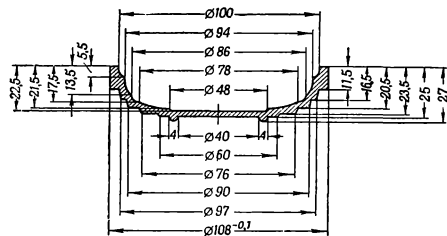


Рис. 349. Тарелочка московского стэнда

б) пек каменноугольный тугоплавкий — 40%, легкая зола от каменного угля (так называемый унос **) — 53% и цемент — 7%.

Мел, легкая зола от каменного угля или торфа и инфузюрная земля, как компоненты массы для тарелочек, должны перед употреблением хорошо просеиваться и просушиваться и представлять собой сухой однородный мелкий порошок, без комков и камешков.

При приготовлении массы в котел сначала закладывается каменноугольный пек, а после того, как он разогреется, при температуре не выше 140°C засыпают постепенно прочие составные части.

В процессе варки масса перемешивается железной лопатой, пока не становится похожей на жидкое тесто.

Варится масса около четырех часов, после чего начинается процесс штамповки тарелочек. Температура массы при штамповке $100-120^{\circ}$.

В помещении, где производится варка массы, должна быть хорошая вытяжка и приточная вентиляция.

В процессе штамповки масса регулярно перемешивается, чтобы тарелочки получались одинаковыми по прочности и по весу. Операции проводятся в определенной последовательности. Сначала масса кладется черпаком в пресс-форму. Затем нажимом рычага ножного или ручного пресса отпускается шток с укрепленным

на нем пуансоном, который пресстует массу в матрице. Нажим продолжается несколько секунд, после чего пуансон вместе со штоком поднимается вверх. Масса с отштампованной тарелочкой опускается по лотку в ванну с холодной водой, потом поступает на станок для разборки матрицы и освобождения готовой тарелочки. На карборундовом камне у тарелочки зачищаются края.

Матрица должна быть не очень холодной и насухо вытертой; поверхность ее можно слегка смазывать маслом или мыльной эмульсией.

Пуансон охлаждается водой, которая поступает в полую его часть через резиновый шланг из подвешенного бака.

Для наполнения тарелочки берется картонный кружок, диаметром 7—8 см и толщиной до 1 мм, к нему приклеиваются две бумажные ленты желтого или красного цвета длиной 35—37 и шириной 20—25 мм.

Картонный кружок с лентами удерживается в полую часть тарелочки двумя перекрещивающимися тонкими лунчиками или прутиками; их концы вставляются в специально прожженные отверстия, расположенные немного выше ведущего ободка тарелочки. Специально устроенным пуансоном можно делать внутри тарелочки, на первом своде, приливы из массы, которые и будут удерживать кружок.

Все тарелочки подлежат осмотру, негодные — отбраковываются.

Определение высоты тарелочки, ведущего ободка и диаметра основания производится соответствующими скобами, строго отвечающими чертежным размерам.

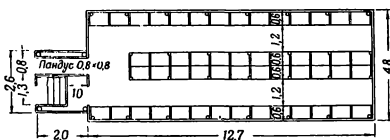


Рис. 350. План склада для тарелочек

Овальность тарелочки определяется измерением двух диаметров ее окружности (у основания). Вес тарелочки устанавливается по десяти взвешиваниям.

Чтобы проверить сопротивление тарелочки раскалыванию, нужно ударить по ее ведущему краю свиновым шариком весом 50 г, подвешенным на нитку длиной 1 м. Угол наклона маятника перед ударом по тарелочкам должен быть равен $35-45^{\circ}$ (шарик в месте удара обычно имеет вертикальную плоскость высотой 12 мм).

* Пек — отходы каменного угля при коксовании.

** Унос — легкие остатки горения каменного угля, уносящиеся в трубу.

Испытание тарелочки на прочность осуществляется метанием ее из нормальной, вполне исправной, машинки. Стрельба производится из нормального садового ружья обычным зарядом дроби № 7 (диаметр дроби 2,5 мм), желательно при слабом ветре.

Тарелочки следует хранить в прохладном помещении, при постоянной температуре. Для этой цели более всего подходит подвал или склад, устроенный в земле.

Стрельбища должны иметь подсобно-хозяйственные сооружения: мастерскую для изготовления тарелочек, пристрелочную станцию и павильон.

Мастерскую лучше всего расположить в здании, где есть отдельные помещения для хранения сырья, разогрева массы, штамповки тарелочек и их сортировки.

В середине мастерской устраивается печь с одним котлом для варки массы. Топливо для печи — дрова или каменный уголь. Подача готовой массы в пресс-форму производится с помощью черпака необходимой емкости.

Котел (желательно железный), в котором можно сварить массу для 2000 тарелочек, должен иметь следующие размеры: диаметр у верха — 100 см, глубина — 60 см, диаметр дна

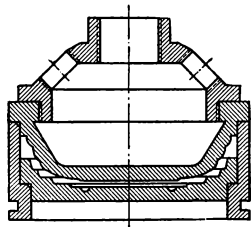


Рис. 351. Пресс-форма для изготовления тарелочек в собранном виде (матрица и пуансон)

тоже 60 см, выгиб дна — 15 см. Толщина железа для котла — 10—12 мм, борты у бака — 10—15 см.

Печь с котлом должна иметь несколько оборотов дымохода по стенкам котла для скорейшего разогрева массы и поддержания ровной температуры. Желательно, чтобы днище котла опиралось на фундамент из тонкого кирпича, иначе оно скоро испортится, прогорит.

Тарелочки нельзя оставлять на солнце. Лучше всего их держать на стеллажах, устроенных по задней стенке траншеи стенда. В крайнем случае во время стрельбы на наземных тирах тарелочки можно держать в корзинке, закрытой травой. При перевозках их надо укладывать в бочки или прочные ящики, причем каждые пять тарелочек следует обертывать бумагой, затем пересыпать сухими опилками или перекладывать легкой стружкой.

Прессы для штампов могут быть ножные и ручные, а также винтовые, последние более предпочтительны.

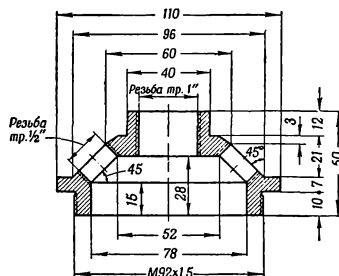


Рис. 352. Пуансон (верхняя часть)

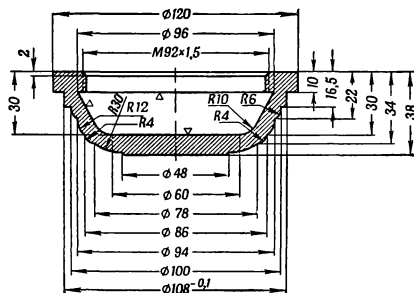


Рис. 353. Пуансон (нижняя часть)

В течение смены, за 6 час., штамповщик и выколотчик обычно делают 1000—1300 тарелочек. Пресс-формы для их штамповки состоят из сложного пуансона, через который циркули-

рует вода, из матрицы и ее блинчик, соответствующего наружному очертанию тарелочек.

Над котлом надо устроить зонт с вытяжной трубой, выходящей не менее чем на 3 м за пределы крыши.

Желательно, чтобы в мастерскую был подведен водопровод. Если это сделать нельзя, в по-

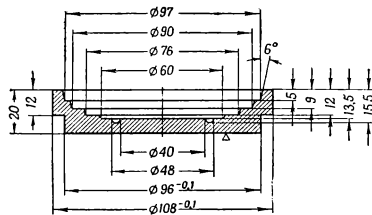


Рис. 354. Матрица (блинчик)

мелкой, непористой структурой и имеют тонкую твердую пленку как изнутри, так и снаружи. Только при этом условии дробинки, попавшие в твердый слой на поверхности тарелочки, не сделают пробоин, а разрушат ее. Такая тарелочка не будет и «пылить», когда в нее попадут слабые дробинки не из центра круга осыпи. Та-

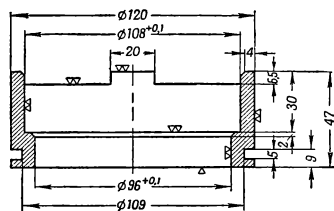


Рис. 355. Матрица (кольцо-обойма)

мещению нужно подвесить у потолка бак для холодной воды, чтобы охлаждать пуансон.

Хорошие тарелочки обычно изготавливаются из однородной, тщательно перемешанной массы с

релочка не должна быть разностенной. Следует избегать тарелочек и с тонкими днищами (меньше 2 мм), которые легко пробиваются дробью без раскалывания корпуса.

Б. ПРИСТРЕЛОЧНАЯ СТАНЦИЯ

Пристрелочная станция (тир) для пристрелки дробовых охотничьих ружей представляет собой открытое помещение. Оно состоит из двух параллельных плотных стенок (заборов), сделанных из досок, кирпича или шлакобетона. Между этими стенками с одного конца (по направлению выстрела) ставятся еще две стенки, пространство между которыми засыпается землей или шлаком в 0,5 м толщиной. А с другого конца сооружается стенка с амбразурами для стрельбы и навес, под которым устанавливаются столики и скамьи.

Желательно, чтобы на столиках были положены мешки с песком или опилками для опоры ствола и рук. Стрельба из охотничьих ружей обычно производится от плеча.

Размеры пристрелочной станции при двух щитах: длина — 37 м, ширина — 5 м, высота стенок — 3 м. Наружная сторона первой задней стенки, куда производится стрельба, обшивается железом, толщиной 2—3 мм, а внизу ее ставится жолоб, в который скатывается стреляная дробь.

Обычно стрельба производится по деревянным щитам, на которые накладываются мишени. Деревянные доски щитов могут заменяться железными сетками с крупной ячейкой, на которые также навешиваются мишени.

Для определения резкости боя в середине пристрелочного щита делается квадратное отверстие со стороной 200 мм. В это отверстие уста-

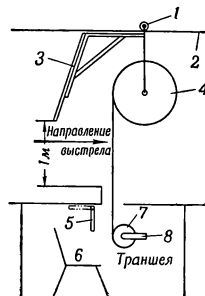


Рис. 356. Схема устройства пристрелочного щита:

1 — ролик для подвески рулона; 2 — рельс; 3 — щит для защиты рулона бумаги от попадания снарядом дробь; 4 — рулон бумаги шириной около 1 м; 5 — щит для защиты от ricochetных дробин; 6 — стул для работающего в траншее; 7 — вал для перемотки бумаги с рулона, 8 — рукоятка для вращения вала

навливают ящик с вложенными в него через каждые 10 мм картонными листами. Глубина ящика — 40—45 см.



Кавказский государственный заповедник в районе Тигеня



Кольский полуостров. С лайкой за глухарями

Чтобы увеличить пропускную способность пристрелочной станции на линии щитов выкапывают траншею для работника, который обслуживает пристрелку. Глубина траншеи — 2 м, ширина — 1,50 м. Сверху траншея закрывается настилом. Щиты, по которым производится стрельба, укрепляются на концах бруска, вращающегося на болте. В то время, как один конец бруска со щитом и наколотой мишенью стоит наверху и приготовлен для выстрела, другой находится в траншее.

Обязанность обслуживающего пристрелку — накаливать и снимать со щитов мишени. После окончания пристрелки мишени с помощью «бесконечного» ремня передаются из траншеи к месту стрельбы.

Еще более сокращает время для пристрелки ружей стрельба по бумажной ленте на рулоне. В этом случае рулон помещается вверх и защищается от дробы.

Концы деревянной оси, на которую навита бумага, вставляются в гнезда двух стоек; они удерживают рулон на определенной высоте и помогают вращать его. Конец бумаги спускается с рулона в траншею, после каждого выстрела там перематывается на вал и затем передается стрелку (рис. 356).

Позади поворачивающихся пристрелочных щитов, а также бумажной ленты рулона устанавливается доска или ящик с картонными листами или щит — приемник прибора для определения резкости боя ружья.

В. ПАВИЛЬОН

Для размещения стрелков и зрителей в 20 м от стенов (сзади) сооружается павильон с

верандой. Размер павильона зависит от местных условий.

VIII. ИНВЕНТАРЬ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ

А. ДЕМОСТРАЦИОННЫЕ ДОСКИ

Большое значение в стрелково-охотничьем тире имеют демонстрационные доски для показа результатов стрельбы. С этой целью обычно используются большие щиты с разграфленными ведомостями, в которых производится запись результатов.

Демонстрационная доска может быть сделана в виде рамы с вертикальными деревянными брусками. В этом случае между первым и вторым брусками прибавляется фанера, на которой фамилии стрелков пишутся мелом. Против каждой фамилии, по сторонам брусков, делаются гнезда, в которые вставляются палочки с нанизанными деревянными кольцами (по 10, 15, 20 и 25 штук), в зависимости от серии стрельбы. Часть колец окрашивается в белый цвет, а часть в черный —

для обозначения попаданий и промахов. В процессе стрельбы судья надевает на палочку кольцо того или другого цвета, а после окончания серии выстрелов передает ее стрелку. Стрелок помещает палочку с кольцами в гнездо демонстрационной доски против своей фамилии. Кольца закрепляются на палочке специальной шайбой.

Демонстрационная доска может быть сделана из фанеры. В этом случае против каждой фамилии стрелка по прямой линии вбиваются гвоздики и на них навешиваются белые или черные кружки, обозначающие результаты выстрелов. Кроме этих итоговых демонстрационных досок, на стрелковых площадках должны быть и доски для записи отдельных серий стрельбы.

Б. НОТЫ ДЛЯ ПОДАЧИ ТАРЕЛОЧЕК

Ноты представляют собой листы картона. На них напечатаны столбиками цифры, указывающие номера машинок в той последовательности, которая установлена для стрелка.

Ноты должны находиться перед глазами работника, выпускающего тарелочки. Во время

соревнований подача тарелочек должна контролироваться судьей.

Взамен нот можно использовать юлу или игральную кость; важно, чтобы количество номеров соответствовало числу металлических машинок. Такой способ подачи тарелочек обычно применяется в наземном стенде.

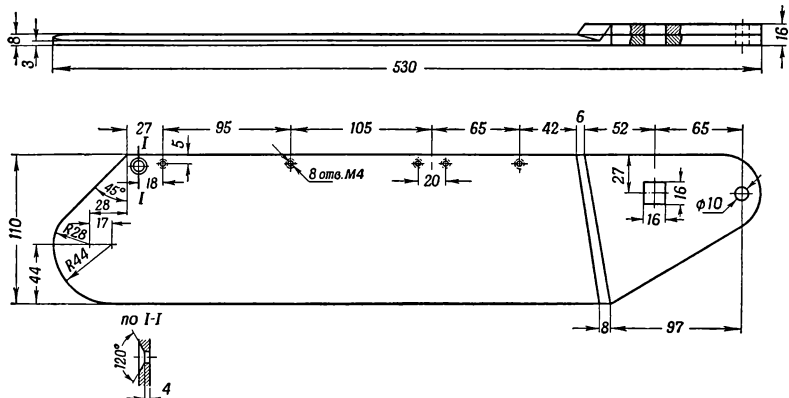


Рис. 357а. Чертеж и размеры метательной платформы к машинкам образца Б. Крейцера и В. Щербакова

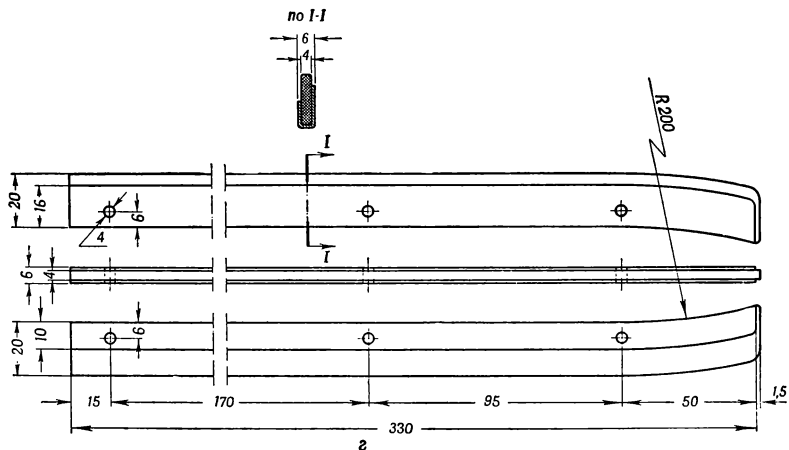


Рис. 357 г. Планка, ведущая тарелочку

В. ХРАНЕНИЕ И ЧИСТКА ОРУЖИЯ

В павильоне стрельбища необходимо выделить особое место для чистки оружия. Очень удобны для этого широкие столы, приделанные на кронштейнах к стене. На столе прибиваются набойки с вырезками по форме стволов. Вырезки оклеиваются материей. На столе у стены прибивается планка для упора ствола. Высота стола от пола — 60—80 см, ширина — 60—70 см.

Для временного хранения ружей в павильоне устраиваются шкафы. Отделения в них делаются для одного сложенного ружья и запираются на ключ.

На территории стрельбища следует построить склады и слесарно-механические мастерские для ремонта метательных машинок и прочего оборудования.

стрелка-охотника должен напоминать лесные тропы.

Охотничий парк представляет собой участок земли, примерно 150—200 м в ширину и 400 м в длину (рис. 359). Он обносится сплошным забором высотой около 3 м, с колючей проволокой наверху. Территория парка разделена забором

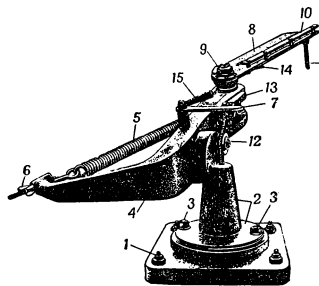


Рис. 358 Метательная машинка Ленинградского стенда:
1 — основание (плита); 2 — колонка, удерживающая раму и регулирующая направление полета мишени по горизонту; 3 — болты, закрепляющие колонку; 4 — рама; 5 — метательная пружина; 6 — хвостовой винт с барашком, регулирующий натяжение метательной пружины; 7 — палец — держатель тарелочки, удерживающий тарелочку на платформе и регулирующий направление полета тарелочки по горизонту; 8 — метательная платформа; 9 — болт — ось метательной платформы; 10 — планка с резиновой лентой, ведущая тарелочку; 11 — рукоятка для взведения метательной платформы; 12 — ролик для троса к спусковой зацепке; 13 — спусковая зацепка; 14 — палец для удержания взведенной платформы; 15 — рукоятка для крепления пальца 7

на два равных смежных участка, сообщающихся между собой проходами через калитки, сделанные в заборе. Калитки во время стрельбы должны быть заперты на замки. В конце парка находится озеро с лесистым островом и камышами.

Расположение парка относительно стран света желательно в направлении с юго-запада на северо-восток или с юга на север. В распоряжении охотников имеются два пути следования.

При входе в парк с южной стороны на обоих участках охотнику последовательно встречаются установка для стрельбы по «кролику», по «птице, слетающей с дерева», по «куропаткам», по «бекасу», по «зайцу», по «тетеревам» и по «уткам на перелете».

Для стрельбы по «кролику» применяется специальный двояковогнутый диск из той же массы, из которой делаются тарелочки. Размеры «кролика» и форма указаны на рис. 361. Для выпуска его применяется установка в виде нормальной высокой будки круглого стенда. «Кролик» из будки с высоты 3,5 м катится по желобу (рис. 360) и выходит на неровную дорожку длиной

10 м, где и может быть поражен выстрелом охотника. На обоих концах дорожки есть кустарник, закрывающий «кролика». Дистанция для стрельбы — 25 м.

При стрельбе по «зайцу» (рис. 362) применяется специальная мишень, изображающая зайца в нормальную величину. Мишень устроена так, что она опрокидывается при попадании в нее дробью (обычно № 4). Дистанция стрельбы — 30—35 м. Для пуска «зайца» применяются обычно рама и колесо велосипеда (рис. 363). Путь пробега «зайца», на котором возможно поражение его, — 5 м. Движение его производится по тросу, соединяющему ведущее колесо рамы с роликом в конечном пункте пути движения «зайца». Стрелок, находящийся в точке В, может стрелять двумя выстрелами по первому или второму «зайцу» или дублетом — по двум «зайцам». Пробег «зайца» может быть направлен в обе стороны в зависимости от условий стрельбы. Наблюдение за тем, чтобы «заяц» на тресе двигался головой вперед, возлагается на рабочего, к которому «подбежал заяц». Установку обслуживают четыре человека. Разумеется, необходимо обеспечить их надежным укрытием во всех четырех точках.

На других установках «птицы» заменены обычными тарелочками, покрашенными в зависимости от фона в различные более или менее заметные цвета.

Стрельба по «птице, слетевшей с дерева» производится двумя выстрелами. Мишень выпускается с вышки (20—25 м) в направлении на стрелка или несколько в сторону от него и может быть поражена над головой (рис. 364).

На охоте по «птице, слетающей с дерева», а также по «бекасу» и «утке на перелете» можно выпускать по одной тарелочке, а при стрельбе по «куропаткам» и по «тетеревам» одновременно выпускать по четыре-шесть тарелочек, как если бы дичь летела стаями. В данном случае применяются тарелочки различной окраски, чтобы развивать у стрелка-охотника умение стрелять по выбору лишь ту птицу, на которую имеется разрешение. За поражение недозволенной по цвету тарелочки налагается штраф.

Выпуск тарелочек во всех случаях производится неожиданно для стрелка, без его предупреждения, и начинается с того момента, как только он появится на положенном месте дистанции. Время для зарядки ружья и для изготокки определяется условиями программы, согласованно требованиям обращения с ружьем на охоте.

Метательные установки для стрельбы по «куропаткам», «бекасу» и «тетеревам» сходны с устройством их на траншейных стендах. Однако в расположении их есть и отличия: траншея

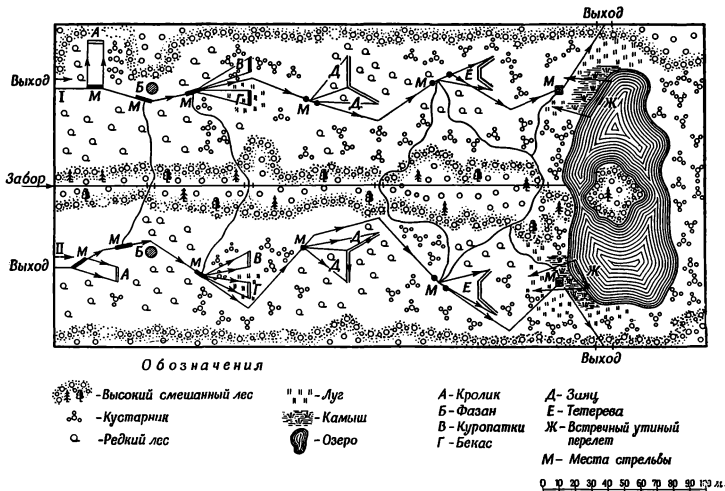


Рис. 359. Генеральный план охотничьего парка

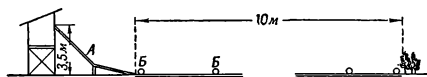


Рис. 360. Установка для стрельбы по «кролику» (вид со стороны стрелка):

А — наклонный лоток, Б — «бегущий кролик» — катящийся диск

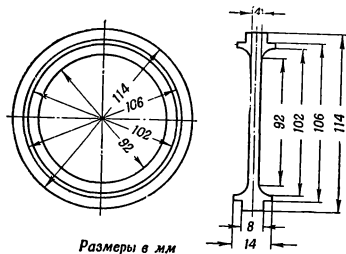


Рис. 361. Мишень «кролик» и ее размеры

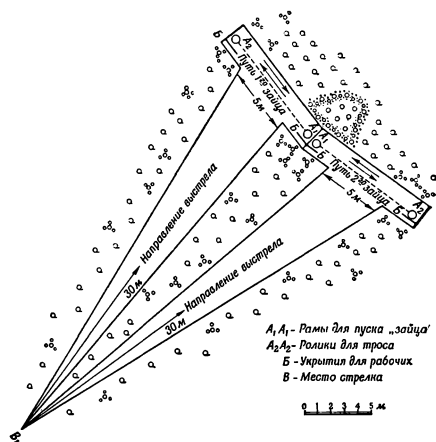


Рис. 362. План устройства установки для стрельбы по «зайцу»

замаскирована кустарником и травой, а для стрелка проложена дорожка. Схематически эти установки показаны на рис. 365, 366, 367 и 368.

Установка для стрельбы по «тетеревам» имеет форму траншеи: это необходимо, чтобы полу-

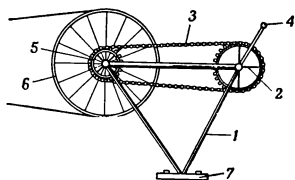


Рис. 363. Механизм для приведения в движение мишени «зайца»:

1 — рама; 2 — большое зубчатое колесо; 3 — передаточная цепь; 4 — рукоятка для вращения; 5 — малое зубчатое колесо; 6 — обод колеса для бесконечного троса; 7 — основание

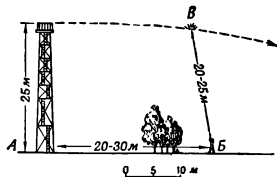


Рис. 364. Установка для стрельбы по «птице, летящей с дерева»:

А — вышка с метательной машинкой; Б — стрелок; В — поражаемая мишень (тарелочка)

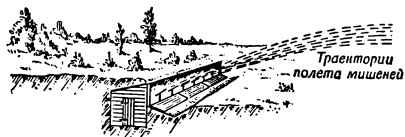


Рис. 365. Установка для стрельбы по «куропаткам» (общий вид траншеи для выпуска мишеней)

чить большее разнообразие полетов мишеней. Необходимо, чтобы расстояние от наружной планки траншеи до лотка машинки в момент отделения от него тарелочки было не больше 10—15 см и чтобы козырек траншеи находился в одной плоскости с уровнем дорожки, на которой находится охотник. Пульт для выпуска тарелочек помещается за пределами траншеи под прочным укрытием и позволяет одновременно выпускать тарелочки из всех машинок. Рабочий, обслуживающий машинки, находится в траншее.

Установка для стрельбы по «уткам на перелете» отличается тем, что выпуск одной-двух тарелочек производится навстречу охотнику. Метательные машинки устанавливаются в помещении, напоминающем низкую будку круг-

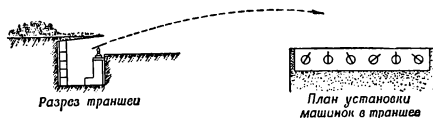


Рис. 366. План и разрез установки для стрельбы по «куропаткам» и по «бекасу»

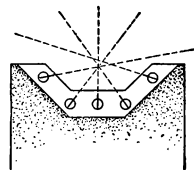


Рис. 367. План устройства траншеи и расположение метательных машинок для стрельбы по «тетеревам»

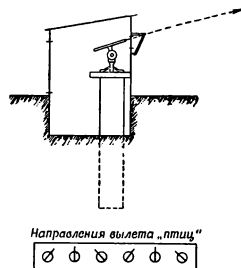


Рис. 368. Будка для метания мишеней при стрельбе «по уткам на перелете»

лого стенда, и снабжены защитным козырьком, устраняющим возможность ранения персонала, обслуживающего машинки (рис. 368).

Стрельба в охотничьих парках может производиться не только отдельными стрелками, но и командами в три человека. При этом условии выпуск одиночных «птиц» может быть увеличен до числа стрелков в команде. Стрельба по «стаям» производится по предварительной договоренности между стрелками команды.

Стрельба в парках очень интересна и дает хорошую подготовку охотнику.

ОХОТНИЧЬИ ТИРЫ ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ ПО „БЕГУЩЕМУ ОЛЕНЮ“

Тыры для стрельбы по движущимся мишеням пулей появились не более 50—60 лет назад.

Впервые такие устройства были созданы в армейских частях для обучения солдат искусству стрельбы по движущимся целям, по так называемому перебежчику.

Искусство меткой и быстрой стрельбы по движущимся и появляющимся на короткое время целям приобрело огромное значение в годы первой империалистической войны (1914—1918 гг.). Оно было обусловлено техникой ведения боя. Нужно иметь в виду, что в те годы все армии отказались от сплошных построений и перешли к строю стрелковых цепей, которые совершали свое продвижение главным образом короткими и стремительными перебежками отдельных групп и бойцов.

Поле боя стало «безлюдным». При таких условиях появилась необходимость в специальной подготовке сначала отдельных сверхметких и искусных стрелков (снайперов), способных выводить из строя наиболее важные цели (офицеров, наблюдателей, пулеметчиков и т. д.), а впоследствии и всей солдатской массы современных армий.

Но на охоте приходится встречаться не только с птицами, а и с различными копытными животными и хищным зверем, стрельба дробью в которых малоэффективна.

Если учесть еще и то, что зверь становится все более осторожным и не допускает к себе охотника на близкую дистанцию, то естественно, искусство меткой стрельбы пулей приобретает особое значение и для охотников-спортсменов.

А если учесть прикладное значение меткой стрельбы пулей по движущимся целям и оценить роль охотников в деле защиты Родины от посягательства врага, то станет совершенно очевидной необходимость готовить метких стрелков-спортсменов в соответствующих тирах. И чем шире, чем организованнее будет идти эта подготовка, тем более массовым будет стрелковый спорт в нашей стране.

К сожалению, этому чрезвычайно важному виду спорта у нас не уделялось должного внимания. А потому и оборудование, и устройство специальных тиров ранее носило случайный характер.

Только после Великой Отечественной войны намечился некоторый сдвиг в этом направлении.

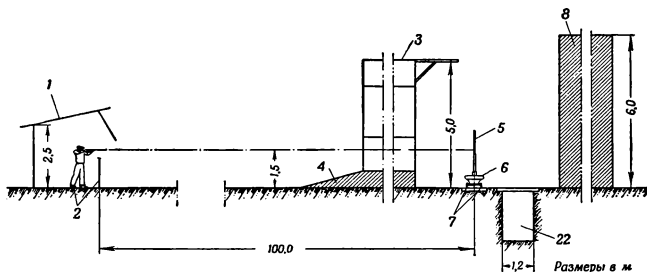


Рис. 369. Схематический чертеж продольного разреза стрельбища (тира) для стрельбы по бегущему оленю:

1 — будка (навес) для стрелкового места; 2 — стрелковое место; 3 — вал-ограничитель; 4 — барьер из земли; 5 — щит для мишени; 6 — тележка; 7 — рельсовый путь; 8 — вал-пулеулавливатель; 22 — траншея (подземный ход сообщения)

Таким образом, с совершенствованием средств борьбы и тактических приемов ведения боя появилась жизненная необходимость серьезно готовить людской состав армий для ведения меткого огня по движущимся целям. Все большее и большее значение стали приобретать и тыры, оборудованные движущимися мишенями.

Спортивная охота всегда имела дело именно с движущимися целями.

Не случайно развивалась спортивная стрельба по голубям, а затем и по «летающим» мишеням (тарелочкам) из дробового ружья.

И особенно это заметно в последние два-три года.

В 1952 г. Комитет по делам физической культуры и спорта ввел в программу как обязательный вид стрельбы на всесоюзных стрелково-стендовых соревнованиях стрельбу по «бегущему оленю». Таким образом, в г. Омске (где проводилось всесоюзное соревнование спортсменов-охотников в 1952 г.) и была сделана первая серьезная попытка усовершенствовать и освоить соответствующий стрелковый тир.

Такой тир показан на рис. 369—372.

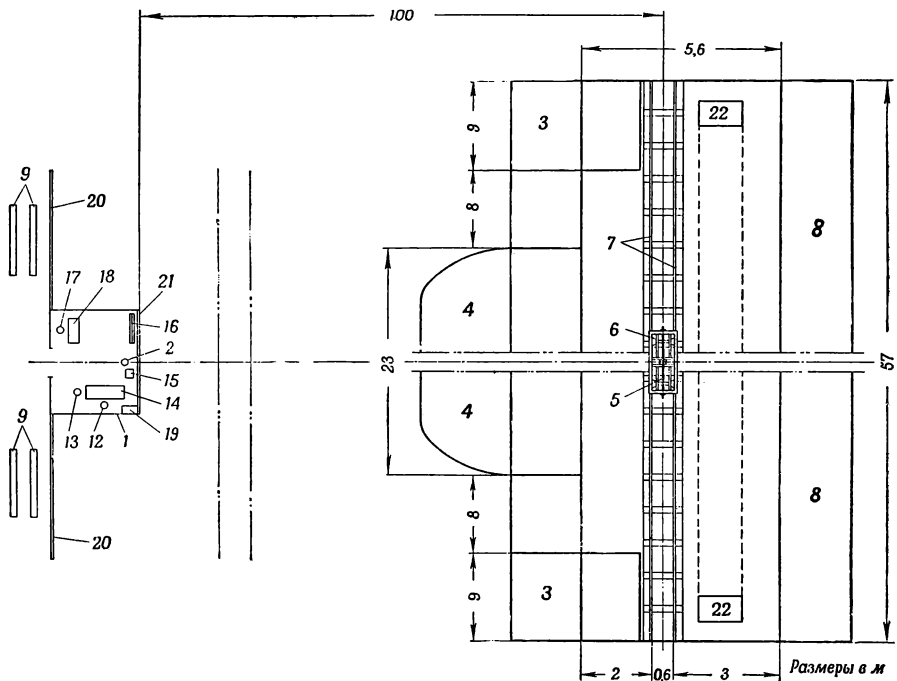


Рис. 370. План стрельбища (тира) для стрельбы по «бегущему оленю»:

1 — будка (навес); 2 — стрелковое место; 3 — вал-ограничитель; 4 — барьер; 5 — щит для мишени; 6 — тележка; 7 — рельсовый путь; 8 — вал-пулеулавливатель; 9 — скамьи для стрелков и зрителей; 12 — старший судья; 13 — судья-секретарь; 14 — стол; 15 — подставка (столик) для патронов; 16 — пирамида для оружия; 17 — главный судья; 18 — стол; 19 — ящик с патронами; 20 — ограда; 21 — барьер (ограничитель стрелковой дистанции); 22 — траншея (подземный ход сообщения)

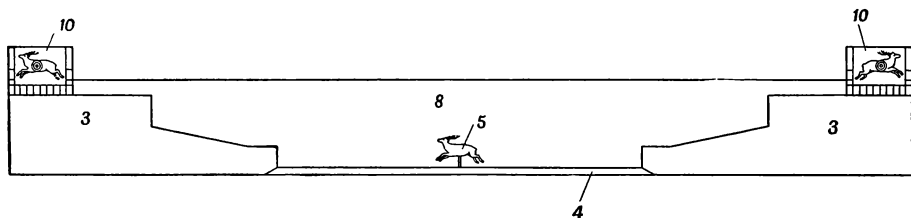


Рис. 371. Вид стрельбища со стрелкового места на линию мишеней:

3 — вал-ограничитель; 4 — земляной вал-барьер; 5 — мишень «бегущий олень»; 8 — вал-пулеулавливатель; 10 — демонстрационные щиты для показа результатов стрельбы

ОПИСАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ ТИРА

Наиболее существенными элементами стрелкового тира являются: 1) рельсовый путь,

2) тележка, 3) вал-ограничитель, 4) вал-пулеулавливатель, 5) блиндаж и 6) мишень.

1. РЕЛЬСОВЫЙ ПУТЬ

Он состоит из трех частей: а) горизонтальной части длиной 27 м, б) правой наклонной части и в) левой наклонной части, из которых каждая равна 15 м.

Рельсовый путь устраивается так же, как для заводских узкоколеек.

Внутреннее расстояние между головками рельсов — 0,6 м. Горизонтальная часть пути укладывается на шпалы в траншее глубиной 40—50 см. Такое углубление необходимо для того, чтобы предохранить тележку от попадания в нее пуль при стрельбе.

Горизонтальная часть рельсового пути должна сопрягаться с боковыми наклонными частями по очень плавной кривой большого радиуса.

Угол наклона обеих наклонных частей пути равен 11° .

В высших точках наклонных частей пути (в 12,5 м от горизонтальной части) должны быть предусмотрены стопорно-пусковые устройства, чтобы удерживать тележку на месте и пускать ее по команде.

Такие же устройства надо предусмотреть и в средней части наклонных частей рельсового пути, чтобы предупредить самооткат при набеге тележки на наклонную плоскость, когда она пускается с противоположной стороны.

Наклонные части рельсового пути устанавливаются на деревянных или железобетонных наклонных эстакадах, обнесенных перилами.

2. ТЕЛЕЖКА

Тележка — основная подвижная деталь оборудования тира; она служит для установки и перемещения мишени «бегущий олень». От того, как тщательно изготовлена тележка, зависит успех работы тира во время его эксплуатации.

На рис. 373 показаны основные части тележки. 1 — труба-рама диаметром 102 мм; 2 — гнездо для установки стойки мишени, укрепляемое на шарнире в средней части тележки; 3 — колесокат с ребордами, диаметром 0,2 м (обязательно устанавливается на шариковых подшипниках); 4 — металлическая косынка, скрепляющая ходовую часть с рамой тележки; 5 — ось; 6 — горловины для засыпки песка при регулировке веса

тележки; 7 — крепежные распорки из угольников; 8 — крючки для подъема тележки по наклонной плоскости при помощи троса и ворота (лебедки) и для удержания тележки в исходном положении при прекращении стрельбы и длительных ее перерывах; 9 — защелки гнезд для установки стойки мишени; 10 — ось гнезд для установки стойки мишени.

Конструктивно тележка представляет собой сварную конструкцию из труб и угольников.

Вес тележки должен быть не менее 150 кг. Регулируется вес засыпкой песка в трубчатую раму и укладкой камней или металлического лома в корпус тележки.

3. ВАЛ-ОГРАНИЧИТЕЛЬ

Вал служит для укрытия: а) обслуживающего персонала от поражения случайными выстрелами; б) мишени в местах ее разбега; в) тележки от поражения пулями и г) для обеспечения условий стрельбы, т. е. для показа мишени в зоне обстрела (длиной 23 м) в течение 4 сек.

Вал-ограничитель устраивается деревянно-земляной или железобетонный с земляным покрытием. В первом случае толщина его должна быть не менее 3 м, чтобы обеспечить полную безопасность работы за валом.

Верхняя часть вала-ограничителя имеет своеобразное очертание. Так, например, в той части, где тележка с мишенью находится перед пуском, этот вал носит название блиндажа и имеет на

протяжении 9 м прямоугольное очертание, параллельное горизонту.

На протяжении всего этого участка вала устраивается ниша (навес), выступающая в сторону рельсов на 1 м. Ниша покрывается срубом и засыпается землей (желательна установка брони).

Делается это для предохранения обслуживающего персонала от рикошетов и осколков при случайных выстрелах в эту часть вала. Кроме того, ниша укрывает обслуживающий персонал от непогоды.

Высота этой части вала должна быть равна 5,0 м.

Над этим же участком вала, на двух смежных

столб как противоположной части эстакады, устанавливается щит с изображением оленя, служащий для показа попаданий.

Несколько ближе к середине, на протяжении 8 м, вал снижается соответственно наклону рельсового пути с таким расчетом, чтобы на всем этом участке движения мишени стрелку были видны только рога оленя.

Высота вала зависит от высоты тележки, конфигурации рельсового пути, высоты самой мишени и устройства, которым она крепится к тележке.

Высота этого участка вала устанавливается практическим путем, когда рельсовый путь уже установлен, а тележка и мишени изготовлены.

В средней части вал на протяжении 23 м снижается до уровня ног «бегущего оленя» и носит

название барьера. За этим барьером должны быть укрыты от прямого попадания пуль тележка, а также и крепления мишени к ней.

Верхняя кромка барьера представляет собой прямую линию.

Последующая часть вала-ограничителя имеет такие же очертания и устройство, как и начальная его часть.

Чтобы смена обслуживающего персонала и судейского состава могла происходить без прекращения стрельбы, то сбоку, вдоль стрельбища, к линии мишени следует устроить ходы сообщения.

Боковые части линии мишени между валом-ограничителем и пулеулавливателем нужно зашить досками, чтобы уменьшить влияние продольного ветра.

4. БЛИНДАЖ

Блиндаж является составной частью вала-ограничителя и уже описан выше.

Как было сказано, он на протяжении 9 м имеет прямолинейное очертание.

5. ВАЛ-ПУЛЕУЛАВЛИТЕЛЬ

Этот вал служит для перехвата пуль, поразивших мишень или летящих по неправильному направлению после рикошета.

Оборудование его необходимо в тех случаях, когда тир устраивается не на полигонах, где обеспечена безопасность стрельбы на предельную дальность полета пули.

В таком случае весь тир необходимо распола-

гать или ниже уровня земли (в глубоком овраге) и устраивать траверсы, перехватывающие пули от случайных выстрелов и рикошетов, или же в специально построенных закрытых помещениях.

Толщина и высота вала-пулеулавливателя должна быть не менее 6 м, если не устанавливается специальная броневая плита.

6. МИШЕНЬ

Мишень представляет собой профиль взрослого бегущего оленя и соответственно окрашена. Изготавливается она из бумаги стандартных размеров; на мишени указываются зоны, за поражение которых присуждается определенное число очков.

Необходимые размеры стандартной мишени публикуются в правилах стрельбы по стрелковому спорту, выпускаемых Комитетом по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР.

Бумажная мишень наклеивается на фанерный щит, соответствующий форме и размерам мишени.

В средней части щита прибивается деревянная стойка, с помощью которой мишень крепится на тележке.

Примерные габариты мишени: высота от основания копыт до крайних точек рогов — около 160 см, а длина от носа до основания хвоста — около 200 см.

Тележка и смонтированная на ней мишень, будучи поднятыми на некоторую высоту (в нашем расчете на 2,86 м) и освобожденными от стопор-

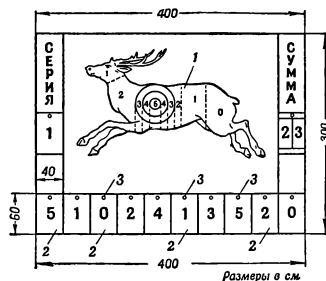


Рис. 375. Мишень и демонстрационный щит:

1 — мишень — профиль «бегущего оленя»; 2 — съемные номера для показа достоинства каждого выстрела (номер серии и сумма очков тоже съемные); 3 — отверстия для подвески номеров

ного механизма, скатываются по наклонной плоскости под действием силы тяжести (более точно — под действием силы земного притяжения).

Указанная сила тяжести разлагается на два направления. Одна ее часть (большая) образует силу, которая действует перпендикулярно к наклонной плоскости и создает трение в подшипниках и давление на рельсовый путь (она для движения тележки пользы не приносит). Вторая

Движение по горизонтальной части происходит по инерции, равномерно-замедленно, так как живая сила тележки, приобретенная ею при скатывании с наклонной части пути, растрчивается на преодоление силы трения и сопротивления воздуха.

Из опыта устройства тира для стрельбы по «бегущему оленю» в г. Омске падение скорости движения тележки по горизонтальной части пути

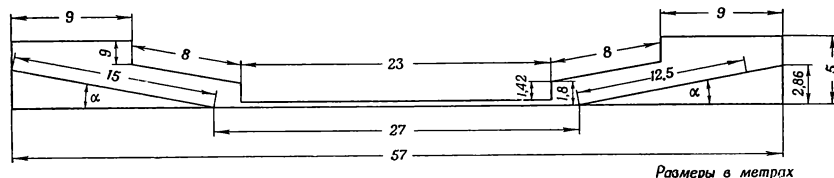


Рис. 376. Основные габаритные размеры стрельбища по «бегущему оленю» (для боевой винтовки)

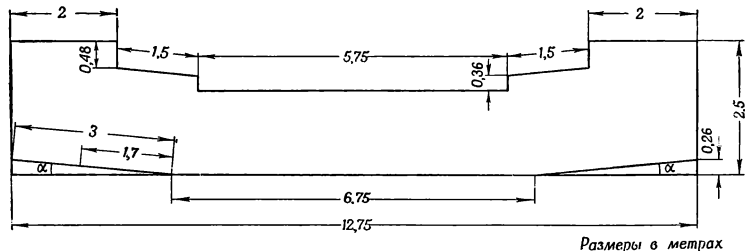


Рис. 377. Основные габаритные размеры стрельбища по «бегущему оленю» (для мелкокалиберной винтовки)

часть силы тяжести (меньшая) действует вдоль (параллельно) наклонной плоскости вниз, образуя так называемую силу тяги тележки.

В результате действия силы тяги тележка, обладающая неизменной массой, начинает двигаться, все увеличивая скорость движения.

Ускорение и скорость движения тележки достигают своей максимальной величины в точке перехода наклонной плоскости в горизонтальную. Здесь действие силы тяги прекращается, так как она становится перпендикулярной к горизонтальной плоскости пути и увеличивает давление в подшипниках и на рельсы. А вместе с этим давлением возрастает и трение, тормозящее движение тележки.

Таким образом, тележка с мишенью движется по наклонной части рельсового пути равномерно-ускоренно.

практического значения не имело; средняя скорость 5,75 м/сек была соблюдена, и мишень проходила дистанцию 23 м в 4 сек., что и требовалось существующими правилами для этого вида соревнований.

В заключение следует отметить, что торможение при накате тележки на противоположную наклонную часть идет значительно интенсивней, так как при подъеме повторяется разложение силы тяжести по двум указанным выше направлениям, но сила тяги в этом случае уже отсутствует.

Более того, появляется сила тормозящая, равная и прямо противоположная прежней силе тяги.

Силы сопротивления воздуха и трения остаются прежними.

Следует обратить внимание на оборудование и инвентарь тира, которые обеспечивают четкую и быструю работу линии мишеней. А, как известно, от ритмичной и слаженной работы во многом зависит пропускная способность тира.

Тир должен иметь:

1) две тележки для движения мишеней (одна в действии, вторая в запасе);

2) по десять щитов с наклеенными мишенями для стрельбы по «колену», движущемуся справа налево и слева направо (всего 20 щитов);

3) две лебедки для подъема тележки по наклонным частям рельсового пути (хорошо, если привод к лебедке будет осуществлен при помощи электромотора);

4) два стопорно-пусковых приспособления (очень желательно электромагнитного характера);

5) два противооткатных стопора, подхватывающих автоматически за ось тележки в той точке наклонной части пути, где она полностью теряет свою скорость движения при накате;

6) систему зрительной (лучше электро-светозвуковой, с блокировкой) сигнализации о готовности к пуску тележки и передачи сигнала к ее пуску;

7) обязательную двустороннюю телефонную связь обеих половин линии мишеней с судьей или инструктором, ведущим стрельбу;

8) доску для показа результатов каждого выстрела на линии огня;

9) по две указки для показа достоинства и места попадания в мишень (по специальному щиту показа результатов стрельбы).

Указка должна состоять из равнобедренного (или равностороннего) треугольника длиной 40 см, окрашенного с одной стороны в черный, а с другой стороны в белый цвет и укрепленного на длинном шесте;

10) по два шеста с приспособлением на одном из концов для удержания номерного знака, когда его привешивают на щите показа попадания;

11) два набора номерных знаков для показа числа выбитых очков;

12) мелкий инструмент для ремонта мишеней и тележки;

13) две аптечки для линии мишеней и для линии огня с необходимым набором медикаментов;

14) высокую мачту на стрельбище, на которую должен подниматься красный флаг во время стрельбы и белый, когда она прекращается;

15) башню за линией огня для дежурного наблюдателя в направлении стрельбы на тот случай, если в опасной зоне появятся люди или животные. В башне должны находиться необходимые средства сигнализации для немедленного прекращения огня при возникновении какой-либо опасности. Наблюдатель должен быть снабжен хорошим полевым биноклем;

16) два простых перископа на линии мишеней (по одному с каждой стороны) для наблюдения за сигналами с линии огня при нарушении работы других видов связи;

17) по два флага на каждой стороне линии мишеней (один красный, а другой белый) для сигнализации готовности тележки к пуску. Размер флажков 100×100 см. Такими же флажками должна быть снабжена и линия огня — для подачи сигналов на случай отказа других средств связи;

18) два устройства на линии мишеней для показа достоинства каждого попадания во всей серии выстрелов данного стрелка (примерно так, как это делается при игре в футбол). Это значительно упрощает работу судейского аппарата и исключает возможные ошибки при оценке результатов каждого выстрела;

19) склад для хранения оружия и боеприпасов и мастерскую для мелкого ремонта, чистки и отладки оружия;

20) подземный ход сообщения между правой и левой частями линии мишени;

21) секундомер.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ТИРА НА ТРЕНИРОВКАХ

1. На каждой стороне линии мишеней должно быть по два рабочих. Пятый рабочий предусматривается для поочередной подмены первых четырех. Рабочие используются для подтаскивания тележки на необходимую высоту, отметки пробоин, показа результата каждого выстрела, смены и переноса мишеней, пуска тележки и содержания линии мишеней в надлежащем порядке.

2. Инструктор (или тренер) на линии огня полностью отвечает за соблюдение безопасности производства стрельбы. Он:

а) производит выдачу необходимых боеприпасов и принимает стреляные гильзы от стрелков;

б) следит за строгим соблюдением всех правил стрельбы;

в) дает необходимые указания стрелкам в

процессе стрельбы, дает сигналы к пуску мишеней, когда стрелок заявил о своей готовности к производству выстрела;

г) начинает и прекращает стрельбу по своему усмотрению, ведет регистрацию результатов стрельб и тех ошибок, которые допускает стрелок;

д) ведает вопросами отладки и пристрелки оружия;

е) отчитывается за израсходованные боеприпасы и за эксплуатацию тира.

3. Мишень, как правило, пускается сначала справа налево. Для второго выстрела она пускается слева направо, и такое чередование происходит через каждый выстрел.

Следовательно, все нечетные выстрелы будут отмечаться на левой стороне линии мишени и будут свидетельствовать о движении «оленя» справа налево. Наоборот, все четные результаты стрельбы будут отмечаться на правой стороне линии мишени и будут говорить о движении мишени слева направо.

4. Рабочие на линии мишеней должны:

а) подкатить тележку до необходимой пусковой отметки;

б) установить ее на стопорно-пусковое устройство;

в) отыскать пробойну в мишени, заклейте ее, показать достоинство и место пробойны на указательном щите;

г) переменить мишень на обратную, дать сигнал о готовности тележки к пуску и по сигналу пустить ее (если система пуска не позволяет это сделать самому инструктору или тренеру).

Рабочие не имеют права выходить из-за укрытия до подачи сигнала о прекращении стрельбы.

В случае срыва тележки с противооткатного устройства, при ее движении в противоположную сторону, рабочие той стороны, куда тележка направлялась, должны дать соответствующий сигнал о своем желании выйти из-за укрытия. И только после ответного сигнала со стороны линии огня они могут подойти к тележке и откатить ее в нужном направлении.

Инструктор или тренер дает указание стрелку о разрядке оружия и лишь после этого разрешает выход рабочим для откатывания тележки.

5. Перед стрельбой должна производиться обкатка и проверка тележки и фиксироваться время прохождения 23-метровой дистанции в 4 сек. Такая проверка приобретает особое значение в осенне-зимний период, когда смазка в подшипниках порой застывает, а рельсовый путь загрязняется. Летом же могут загрязняться от пыли и подшипники.

Кроме того, не исключена возможность выхода подшипников из строя.

6. Стрельбу можно начинать только после того, как инструктор (или тренер) полностью убедился, что все правила безопасности соблюдены (выставлено оцепление, имеется наблюдатель на вышке, подняты флаги, разрешающие стрельбу на линии огня и линии мишени, и весь обслуживающий персонал находится на своих местах).

7. Вести протокол о результатах стрельбы на линии мишени нет надобности. Наоборот, на линии мишени совершенно не должны знать, кто в данное время стреляет.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ТИРА НА СОРЕВНОВАНИЯХ

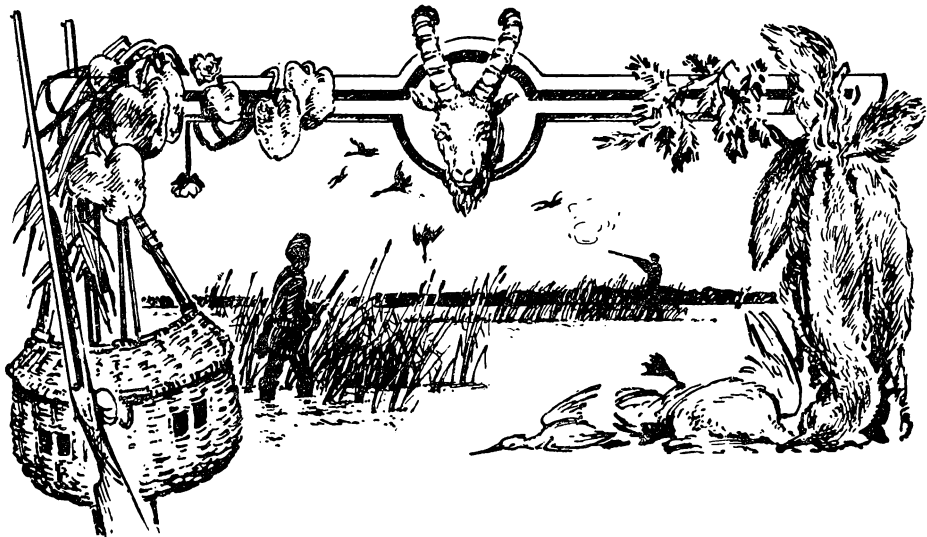
Все перечисленные выше правила эксплуатации тира действуют и на соревнованиях. Разница лишь в том, что на линии огня командует старший судья очередной смены, при котором находится секретарь, а на линии мишеней находится два (по одному с каждой стороны) вторых судьи. Эти судьи отыскивают и оценивают про-

бойны на мишени, показывают их достоинство и место попадания. Если показ результатов стрельбы организован хорошо, четко, вторые судьи могут не вести протоколов. Они могут делать пометки в журнале по сериям выстрелов и расписываться под протоколом, который ведет секретарь старшего судьи на линии огня.



**СТРЕЛЬБА
НА ОХОТЕ
из
ДРОБОВОГО
РУЖЬЯ
и
ШТУЦЕРА**





Н

ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ О СТРЕЛЬБЕ ДРОБЬЮ И ПУЛЕЙ

а охоте приходится стрелять как дробью, так и пулей.

В большинстве случаев пуля предназначена для стрельбы из нарезного оружия и, в зависимости от крутизны, ширины и глубины нарезов, бывает одета в оболочку из различных мягких сплавов металлов.

Пуля поражает цель только в одной точке. Поэтому стрельба пулей требует максимальной точности прицела. Огромная дальность полета пули, различного рода прицелы — от простых до сложных оптических — дают возможность стрелку поражать цель в открытой местности на таком расстоянии, которое в десятки раз превышает действительный выстрел дробью (35 м). Пулевой стрелок может потратить на тщательный прицел по движущейся цели минуту и больше, и все же его выстрел обычно бывает успешным.

Напротив, время для выстрела дробью в большинстве случаев исчисляется лишь долями секунды (0,8—0,9), так как быстро движущаяся цель почти мгновенно выходит за пределы дей-

ствительного дробового выстрела. Успешное поражение цели дробью дальше 35 м, как правило, считается случайным.

Более того, дистанция действительного выстрела мелкой дробью фактически даже короче 35 м. Дробь мелких номеров под действием сопротивления воздуха и силы ветра быстрее теряет скорость полета, а следовательно, и убий-

Как известно, снаряд дробы, находящийся в патроне, покидает при выстреле ствол ружья компактной массой. Однако эта масса, состоящая из отдельных дробинек того или иного номера, под действием сопротивления воздуха быстро начинает расходиться в стороны. Сноп летящей в воздухе дробы принимает форму воронки, открытая, тупая сторона которой с каждым метром становится все больше и больше. Постепенно дробины удаляются одна от другой все дальше и дальше: более тяжелые уходят вперед, а легкие летят сзади.

Сноп дробы сильно растягивается, и за дистанцией 35 м дробины летят так редко, что поражение цели становится делом случая.

Свойство дробового снаряда занимать при выстреле определенный круг в пространстве сильно облегчает удачный выстрел из дробового ружья. Оно дает возможность быстро стрелять и успешно поражать цель, не уделяя много внимания совершенно точному прицелу. Действительно, если выстрел производится на дистанции до 30 м, где диаметр круга осыпи дробы равен 75—80 см, то ошибка в прицеле на 20—25 см в любую сторону будет исправлена этим кругом осыпи.

И, так как на этой дистанции дробь идет еще с достаточной кучностью, цель будет поражена наверняка.

Таким образом, главное различие между пу-

левым и дробовым выстрелом заключается в том, что стрелок пуль не так жестко ограничен дистанцией выстрела. Он имеет возможность тщательно прицелиться, не очень заботясь о времени, потраченном на прицеливание.

Стрелок дробью жестко ограничен дистанцией, на которую действителен его выстрел. Время на прицел и выстрел у него чрезвычайно коротко. Он должен произвести выстрел в максимально короткий срок, больше всего заботясь о том, чтобы его цель не вышла из предела верной осыпи дробового выстрела, и тогда небольшая ошибка в прицеле не помешает ему сделать хороший выстрел.

СТОЙКА ОХОТНИКА НА НОМЕРЕ

Для стрелка, стоящего на номере, первейший закон — не шевелиться. Поэтому стоять нужно так, чтобы быть готовым к выстрелу по зверю, не производя излишних резких движений корпусом и руками.

Ходить в правом нагрудном боковом кармане или за бортом куртки. Ружье или штуцер сто-
лами немного вниз надо перекинуть через правую руку, приклад слегка прижать рукой к правой стороне груди. При появлении зверя



Рис. 378. Выгодное (удобное) положение стрелка с ружьем на номере



Рис. 379. Другой вариант стойки стрелка с ружьем на номере

Выгоднее всего стоять вполоборот, левым плечом вперед, в сторону, откуда ожидается выход зверя. Правая рука при этом должна на-

ружье плавным, незаметным движением поднимается к плечу стрелка для производства в нужный момент выстрела.

Если же на левом боку стрелка помещается двухъярусный патронташ, надетый на ремень, перекинутый через правое плечо, то левая рука, согнутая в локтевом суставе, может опираться на патронташ; на ней удобно лежат стволы ружья, а приклад придерживается согнутой правой рукой.

Обе руки стрелка могут находиться в боковых карманах. Этот способ также дает возможность без лишнего, заметных для зверя движений поднять ружье к плечу и сделать выстрел.

Не рекомендуется держать ружье на правом плече, стволами вверх, придерживая его правой рукой за шейку ложи. Правда, этот способ считается самым безопасным, но он скоро утомляет.

Плечо и правая рука, держащая на весу ружье, довольно быстро устают. Охотник вынужден перемещать ружье из одного положения в другое, а это создает движения, которые на ряде охот нежелательны, например на мере, и т. д.

На облавных охотах нередко употребляется специальный погон для поддержания ружья, называемый «ленивка». Он надевается на шею, а на металлическую его часть, обшитую кожей, кладут ружье, которое висит поперек, на высоте пояса стрелка. Руки стрелка свободны и могут находиться в карманах, что очень важно зимой,

особенно при стрельбе из штурпера, когда окочевшими на морозе пальцами спустить курки плавно и своевременно бывает нелегко.



Рис. 380. Погон «ленивка», употребляемый для облавных охот

ПОЛОЖЕНИЕ РУЖЬЯ

Охотники постоянно преследуют зверей и птиц и заставляют их таиться в камышах, лесах, в гористой местности, на болотах или в озерах. Где уж там заботиться охотнику о той парадной изготовке к выстрелу, которую он может продемонстрировать на площадке стенда, во время соревнований в стрельбе по тарелочкам. Фактически все его внимание обращено на то, чтобы сделать выстрел в меру, на дистанцию постоянного верного боя ружья. Короткий отрезок времени, имеющийся в распоряжении охотника на производство выстрела, заставляет его почти мгновенно произвести прицеливание и выстрелить.

На охоте нет времени вставлять ружье в плечо, как на траншейном стенде, и ждать того момента,



Рис. 381. Правильное положение приклада в плече (вид сзади и немного сверху)

когда поднимется на крыло из-под стойки собаки косач или перемахнет лесную дорожку из-под гона собак лисица.

Лучшим способом стрельбы на охоте из дробовика нужно считать стрельбу на вскидку с небольшим поводком, уточняющим прицел. Этот способ одинаково хорош и для стрельбы вертого бекаса из-под собаки, и осторожного волка на облаве.

От охотничьего ружья не так требуется отличный бой, как прикладистость.

На стенде путем длительных тренировок можно приноврившись и успешно стрелять даже не из очень прикладистого ружья, если у него хороший бой. Но на охоте такое ружье никуда не годится. Стрельба из не вполне прикладистого ружья — сплошное огорчение для охотника! Ведь взлетевшая птица или гонный зверь не будут ждать, пока охотник успеет приладиться к ружью, чтобы попасть в цель. Вот почему умение стрелять на вскидку — залог успешной стрельбы на охоте.

Вскидка ружья в плечо должна быть однообразной. Левую руку нужно постоянно держать на одном и том же месте у конца цевья. Направ-

ление стволов — параллельно земле. Правда, концы стволов могут быть и немного выше, но ни в коем случае не клевать книзу.

Вскинутый в плечо приклад затылком лопатки должен лечь в ямку, которая образуется в плече, когда стрелок поднимает локоть правой руки до уровня плеча.

У нормально изогнутого приклада затылок не должен выступать выше плеча больше чем на 0,5 см.

Голова стрелка не наклоняется вбок, а лишь слегка подается вперед, к колодке ружья. При таком положении стрелок хорошо видит планку ружья, так как его глаз находится примерно на высоте 2—3 мм над планкой ружья и казенного среза стволов.

Луч глаза стрелка должен скользить по середине планки и находиться вместе с мушкой и целью в одной плоскости. Если стрелок склонит голову вправо, то луч глаза будет проходить к мушке не посередине планки, а по правому стволу. В этом случае ружье свалится влево и, хотя мушка будет наведена на цель правильно, результатом выстрела будет промах влево.



Рис. 382. Неправильное положение указательного пальца на переднем спусковом крючке дробового ружья и неправильное положение среднего пальца у скобы (слишком близко)



Рис. 383. Правильное положение указательного пальца на переднем спусковом крючке дробового ружья и правильное положение среднего пальца у скобы



Рис. 384. Определение усилия спуска курка весом ружья. Если усилие, требуемое для спуска курка, равно весу ружья или больше, то из такого ружья невозможна успешная стрельба на охоте (ружье будет нязить)

так называемых «утопленных планках» (вогнутых) или в том случае, когда их вообще нет.

Большое значение для быстрой, успешной стрельбы имеет спуск курков ружья. Спуски не должны быть длинными и тугими.

Следует указать, что многие стрелки слишком далеко держат указательный палец в спусковой скобе и нажимают гашетку местом сгиба суставов первой и второй фаланги. При этом третий палец правой руки вплотную касается спусковой скобы и нередко бывает сильно разбит отдачей. Боль вызывает невольную боязнь выстрела. Последствием этой боязни служат произвольные рывки спусков; нередко охотники моргают или закрывают глаза в момент выстрела, а это пагубно влияет на результаты стрельбы.

Перенос пальца с правого спуска на левый в данном случае становится затруднительным, он требует некоторого усилия воли и замедляет выстрел из левого ствола.

Правильный спуск правого курка у дробовых ружей производится первой половиной верхней фаланги указательного пальца правой руки. Быстрым, скользящим движением правой руки назад вдоль шейки лопатки указательный палец переносится на левый спуск. Этот способ дает возможность быстро произвести выстрел из левого ствола, главное назначение которого — исправлять ошибки первого выстрела. Никаких повреждений пальцев руки отдачей в данном случае не будет.

Не менее существенное значение для хорошей стрельбы имеет и отладка спусков. При тугих, тяжелых спусках ружье низит и попасть в летящую птицу или бегущего зверя из него очень трудно.

К сожалению, многие ружья, вырабатываемые отечественными заводами, выпускаются с слишком тугими спусками.

У охотничьего ружья спуски должны работать легко, свободно. Для определения качества спусков нужно повесить разряженное ружье с обращенными вниз стволами и со взведенными курками на указательный палец за гашетку. Если курки при этом сработают, то спуски можно считать удовлетворительными; если же курки не спустятся, их нужно признать тугими и отладить, отдав ружье в оружейную мастерскую.

Если тяжелые спуски курков зачастую портят результат выстрела у дробовых ружей, то при стрельбе из штуцеров пулей они совершенно недопустимы. Отладка спусков у штуцеров должна быть очень мягкой и строгой. У некоторых штуцеров имеется приспособление при спусках, так называемый шнеллер, благодаря которому спуски можно довести до высшей

Широкая, прямая планка садочных ружей облегчает правильный быстрый прицел. Она дает возможность быстро заметить, правильно ли стоит ружье в плече, не свалено ли оно в тот или другой бок, что трудно обнаружить при

степени чувствительности. Достаточно лишь прикоснуться к такому настороженному спуску пальцем, как сейчас же последует выстрел.

Различные способы прицеливания оказывают, в конечном счете, влияние на успех и быстроту стрельбы, а также на своевременное производство выстрела из левого ствола.

Охотничьи ружья построены так, что при выстреле центр осыпи дробы совпадает с точкой прицеливания. И только у так называемых садовых ружей центр осыпи дробы на 15—20 см приходится выше точки прицеливания. Это ружья с повышенным боем.

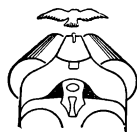


Рис. 385. Так видны стрелку мушка, прицельная планка и некоторые детали ружья при прицеливании под мишень с «видимой планкой»



Рис. 386. Так видны стрелку мушка и детали ружья при прицеливании в центр цели с «невидимой планкой»

Практика стрельбы на стенде и на охоте показала, что гораздо выгоднее пользоваться ружьями с повышенным боем.

При стрельбе из ружей, пристрелянных в точку, охотник не видит планку, а мушка кажется ему сидящей на казенном обрезе ствола. Правильно ли стоит ружье в плече или свалено вбок, заметить трудно. При выстреле отдача часто подбрасывает концы стволов ружья вверх и они закрывают цель. Стрелок не видит результата выстрела и не может своевременно исправить промах правого ствола выстрелом из левого.

При стрельбе же из ружей с повышенным боем охотник привыкает стрелять под цель. Планка ружья у него на виду, он легко контролирует положение ружья в плече, свободно и быстро исправляет неправильное положение стволов. Результат выстрела у него перед глазами. Поэтому выстрел из левого ствола может быть использован мгновенно.

Чем естественнее и проще себя держит стрелок, тем выше у него результат. К сожалению, многие охотники, собираясь стрелять, принимают самые неестественные позы, которые, по их мнению, должны обеспечить наиболее удачный выстрел, а на самом деле это приносит только вред.

Некоторые из этих вредных привычек имеют большую давность и как бы вошли в традицию. К числу их относится обычай закрывать перед выстрелом левый глаз. Это не только значительно уменьшает поле видимости, но и замедляет мгновенное освоение рельефности изображения цели, которая быстро появляется перед стрелком. Более того, закрытый глаз может быть причиной несчастного случая. Неожиданно появившиеся на линии огня с левой стороны человек или животное могут быть поражены выстрелом, так как их трудно своевременно заметить одним глазом.

Недаром пословица гласит: меньше шурься, больше увидишь!

Закрытый левый глаз полезен только тем стрелкам, у которых направляющий глаз — левый. А так как у большинства людей направляющий глаз правый, закрывать им левый глаз не нужно. Дело в том, что закрытый глаз оказывает некоторое давление на нервную систему стрелка, которая во время выстрела должна быть вполне свободной от всяких на нее влияний.

Определить, какой у стрелка направляющий глаз, может каждый охотник, не прибегая для этого к помощи врача. Поступают в этом случае так: сгибают правую руку и поднимают кисть руки до уровня глаз; делают из большого и указательного пальца кольцо, которое направляют на какой-либо небольшой предмет или точку; смотрят обоими глазами, затем закрывают левый глаз. Если кольцо, наведенное на предмет или точку, останется на месте, то направляющим глазом будет правый; если же колечко из пальцев сместится, то направляющим глазом будет левый.

Хороший, но медленно стреляющий охотник при переходе на бинокулярный способ стрельбы (с двумя открытыми глазами) всегда будет стрелять значительно быстрее, и процент удачных выстрелов у него значительно повысится.

Бинокулярный способ стрельбы особенно приносит очень большую пользу стрелкам с замедленной реакцией. Им должны пользоваться и стрелки, у которых отсутствует направляющий глаз.

Ошибки в прицеливании при стрельбе с обоими открытыми глазами у них будут значительно меньше. Объясняется это тем, что вредное влияние перехода командования к другому глазу до некоторой степени будет сглажено открытым глазом. Кроме того, более быстро произведенный выстрел при обоих открытых глазах даст возможность кругу осыпи дробы исправить ошибку в прицеле, допущенную благодаря переходу командования от одного глаза к другому.

Есть три основных способа стрельбы из дровяного оружия: 1) на вскидку, 2) от плеча, 3) с поводком.

Все остальные виды стрельбы являются устаревшими. Они не соответствуют современному оружию, не дают должного эффекта, а потому и не заслуживают применения. Примером может служить способ стрельбы с неподвижным ружьем от плеча. Он дошел до наших дней из глубокой старины, когда ружья были непомерной тяжести и с таким длинным стволом, что его приходилось укрывать на подсошках. Стрелок держал ружье наготове и ждал того момента, когда движущаяся цель сама сядет на мушку. Также может служить примером условный способ держать ружье на высоте плеча с перевернутым горизонтально прикладом, причем стволы располагаются не горизонтально, а вертикально. Такой способ применяется кое-где за рубежом при стрельбе на круглом стенде.

Способ стрельбы на вскидку, как мы уже говорили, особенно хорош. При стрельбе на вскидку приклад ружья не вставляется в плечо стрелка. Приклад может быть опущен до линии локтей или же находится почти у плеча, не касаясь его. Стволы ружья обычно направлены параллельно земле.

При появлении цели стрелок быстрым и плавным движением обеих рук вскидывает ружье; приклад мягко ложится в плечо, стволы направлены в то место, где выстрел должен встретить цель. Глаз мгновенно проверяет точность соответствия мушки расположению цели. Легкое движение корпуса в случае неточности дает требуемую поправку мушке, одновременно указательный палец правой руки плавно, но быстро нажимает на спуск.

Стрельба на вскидку — самый распространенный и добычливый способ стрельбы на охоте. Она имеет применение и в спортивной стрельбе —

в упражнении с подхода, и на траншейном стенде, а также и на круглом стенде, где стрельба имеет много общего со стрельбой на охоте.

Стрельба от плеча, как уже показывает само название, состоит в том, что стрелок заранее, до появления цели перед его глазами, прикладывает ружье к плечу. Одновременно он проверяет, правильно ли лежит в плечо ружье, и при появлении цели легким и плавным движением корпуса направляет стволы в сторону цели. Как только мушка займет требуемое положение, стрелок, не останавливая движения корпуса, производит выстрел. Этот способ редко применяется на охоте, но очень распространен среди садовых стрелков, в стрельбе на траншейном стенде, при упражнениях с места, где цель (тарелочка) появляется по приказу стрелка.

Способ стрельбы с поводком состоит в том, что стрелок, вскинув ружье или держа его у плеча, догоняет цель стволами ружья. Затем, когда стволы и мушка опережают цель и находятся на нужном расстоянии для успешного выстрела, стрелок, не останавливая движения ружья, производит выстрел. Стрельба этим способом на чистых, открытых местах, на перелетах и на облавных охотах дает очень хорошие результаты.

Способ стрельбы с поводком имеет большое применение и при стрельбе из штуцеров, так как дает возможность выверить в прорези положение мушки, вынести ее вперед на нужное расстояние и сделать точный выстрел по убойному месту зверя.

Стрелку или охотнику необходимо помнить, что каким бы он способом стрельбы ни пользовался, всегда необходимо сначала поворачиваться корпусом к цели, а затем уже производить прицеливание и выстрел. Несоблюдение этого условия ведет в большинстве случаев к промаху.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИКЛАДИСТОСТИ РУЖЬЯ СРЕЛКУ

Быстро, легко и свободно поднимает к плечу стрелок прикладистое ружье. Затылок приклада мягко, всей плоскостью ложится в ямку (образовавшуюся от поднятой до уровня плеч правой руки) на плече, стволы как бы сами собой направляются на цель, куда обращен взгляд стрелка. Ничтожная доля секунды тратится им на проверку правильности положения мушки ружья, и тотчас же сделанный выстрел будет отнесен к числу удачных.

К сожалению, прикладистыми ружьями обладают немногие охотники. Большинство вынуждено пользоваться ружьями валового про-

изводства со стандартными прикладами. Однако различные рост, длина рук, шеи, плеч, полнота фигуры и конфигурация лица охотников требуют соответствующих прикладов. Поэтому немало времени и труда приходится потратить стрелку, чтобы подобрать себе удобный приклад. И если он добьется этого, то каждый выстрел, сделанный им в меру боя ружья, будет успешным.

Подобрать прикладистое ружье лучше всего можно при помощи так называемой пробной ложки: ее длина и изгибы, благодаря особому ключу, могут быть легко измерены. Стрельба

из ружья с пробной ложой дает возможность стрелку определить некоторые необходимые цифровые данные. На основе этих данных опытный оружейник сумеет создать такой приклад, который будет отвечать всем физическим особенностям стрелка. В крайнем случае можно прибегнуть к другому способу.

Размеры требуемой длины ложи определяются следующим образом: на правую руку, поднятую до уровня плеча, ставят вертикально ружье, стволами вверх, и обхватывают шейку рукой так, как это делают при стрельбе: указательный палец должен без напряжения доставать серединой верхней фаланги правый спуск. Если палец не достает, то ложа длинна и ее нужно укоротить на столько же, на сколько не достает до спуска указательный палец правой руки серединой первой фаланги. Если же палец располагается выше, то ложа коротка и ее нужно наставить с затылка, чтобы палец мог занять свое место у правого спуска.

Определять длину ложи нужно в той же одежде, в какой будет производиться стрельба. Затем нужно проверить быстрой вскидкой ружья по какой-либо точке, находящейся метрах в пяти на уровне глаз, в каком положении будут стволы ружья. Очень важно проверить, проходит ли луч зрения стрелка посередине планки, как это должно быть у прикладистого ружья, или же сбивается в сторону. Если линия прицеливания будет проходить вправо от середины планки и мушки, то это будет означать, что приклад мало отведен вправо или что ложа длинна. Если линия прицеливания будет проходить по стволам слева от середины планки, то это означает, что отвод ложи вправо очень велик, а приклад короток.

Большое затруднение представляет определение правильного и выгодного изгиба приклада по вертикали, который весьма существенно зависит от длины шеи стрелка. Обычно при определении правильного изгиба ложи для стрелка нормального телосложения поступают так: целясь в какую-либо точку на расстоянии 5—6 м на высоте уровня плеча; когда стрелок уже прицелился и держит ружье неподвижно, не поднимая и не опуская головы, ему кладут спичку на планку ружья поперек стволов в 20 см от ка-

зенного среза. Если через спичку мушка стрелку не видна, то изгиб ложи ему велик.

Если стреляющий видит мушку и часть планки, то изгиб мал. Когда через спичку видна только мушка ружья, а положенный на место спички карандаш закрывает мушку, то изгиб считается подходящим.

Небольшие отступления по вертикальному изгибу можно отчасти исправить накладкой на затылок ложи, несколько изменив угол наклона стволов в ту или другую сторону. При больших отступлениях по горизонтали или вертикали ложи нужно обратиться к хорошему оружейному мастеру.

Окончательное определение прикладистости ружья производится стрельбой по небольшим мишенкам — кружочкам, нарисованным на листе бумаги.

Мишеньки должны быть 20 см в диаметре; в центре их отчетливо, жирно вписывается номер, а на нижней стороне окружности ясно выделяется точка, в которую нужно, быстро прицелившись, сделать выстрел. Номера кружочков произвольно называют стрелку, и он без промедления в них стреляет. Такая стрельба производится по двадцати мишенкам уменьшенными зарядами (1,6 пороха и 15 г дробин для 12-го калибра) с дистанции 10 м. Осмотр мишеней после стрельбы показывает, в какую сторону кружков попало больше зарядов, и на основании этого осмотра делают соответствующий вывод.

При нормальной длине ложи, правильном отводе и погипе в шейке дробовой снаряд должен находиться в центре кружка.

Все попытки приспособиться к стрельбе из ружья с неприкладистой ложей обычно ни к чему не приводили и не могут привести.

Ружье должно быть достаточно посадистым и иметь отвод приклада вправо; длина ложи, ее изгиб по вертикали и угол среза пятки ложи должны строго соответствовать индивидуальным физическим особенностям стрелка. Если все эти условия соблюдены, то ружье будет действительно ему прикладистое.

Необходимо заметить, что форма шейки ложи имеет очень большое значение для выстрела из второго ствола. Это замечание особенно относится к пистолетной ложе. Быстрые движения указательного пальца стрелка с правого спуска на левый движением кисти правой руки назад по шейке ружья прижимает приклад к щеке и туловищу. Вследствие этого ружье незаметно сваливается вправо и выстрел из левого ствола может привести к промаху. Вот почему садовые ружья, от которых требуется быстрый и точный выстрел из левого ствола, пистолетных лож, как правило, не имеют.



Рис. 387. Определение требуемой длины ложи стрелку при помощи руки

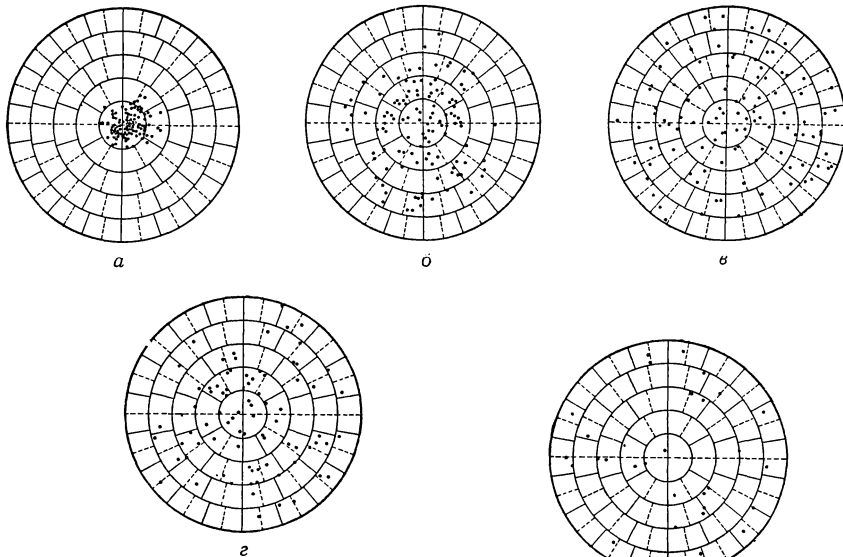


Рис. 388. Кучность дробового снаряда при стрельбе мягкой дробью № 3 на дистанциях 10—50 м. Типичный выстрел из ружья 12-го калибра с хорошим боем:
а — на 10 м; б — на 20 м; в — на 30 м; г — на 40 м; д — на 50 м

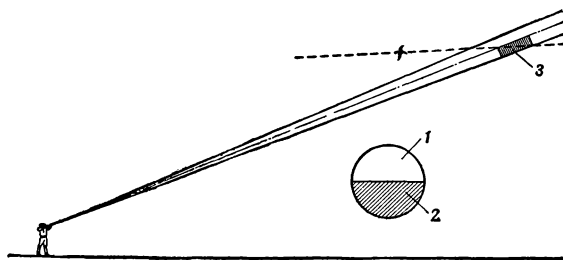
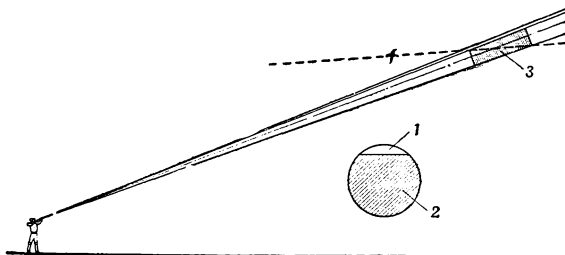


Рис. 389. Выстрел центром круга осыпи дробового снаряда по движущейся цели и величина зоны поражения при прицеливании в центр:
1 — бесполезная (непоражаемая) часть круга снаряда дроб; 2 — поражаемая часть круга снаряда дроб; 3 — зона поражения дробового снопа

Рис. 390. Выстрел верхним краем круга осыпи дробового снаряда по движущейся цели и величина зоны поражения при прицеливании под цель:
1 — бесполезная часть круга снаряда дроб; 2 — поражаемая часть круга снаряда дроб; 3 — зона поражения дробового снопа



Если цель находится в движении, то для успешного поражения ее необходимо, чтобы снаряд был пущен в какую-то точку вперед цели, где бы он встретился с нею.

Вынос ружья вперед цели на дистанцию, необходимую для успешного ее поражения, называется упреждением.

Упреждение — величина не постоянная. Оно зависит от скорости движения цели, расстояния ее от стрелка, от способа стрельбы, силы ветра, скорости снаряда и от других причин. В частности, наибольшее упреждение приходится делать, когда цель движется под углом 90° к линии выстрела.

При определении величины упреждения всегда неплохо помнить советы старых опытных охотников. Они учили бить угонного русака по черным точкам ушей; встречного — по концам передних ног; идущего поперек на близком расстоянии — на ширину ладони вперед головы, а находящегося на большом расстоянии — на корпус или полтора вперед по линии ушей русака.

Если птица летит вниз (в овраг), — нужно целиться ей ниже хвоста, если поперек, и при этом медленно и близко, — целиться впереди головы сантиметров на 15—30 в зависимости от расстояния до стрелка.

Если птица летит на ружье выше головы охотника, — надо закрывать птицу стволами, а когда она уходит на той же высоте от охотника, — целиться под птицу. В том же случае, когда птица летит низом от охотника, целиться нужно выше ее головы, закрывая тушку стволами, и т. д.

Каждая цель, будь то птица или зверь, может иметь различные скорости движения, и, разумеется, в каждом отдельном случае потребуются иное упреждение.

Большую роль в точном определении упреждения играет степень умения стрелка мгновенно и правильно определять расстояние до цели. Этому искусству стрелок должен научиться на практике, определяя на глаз расстояние до какого-либо предмета и затем проверяя его шагами. Также важно научиться определять расстояние и по другим признакам: на сколько шагов хорошо видно оперение птиц, глаза круп-

ных животных и т. д. Все эти наблюдения окажут охотнику большую помощь в быстром и точном определении нужных ему упреждений при стрельбе по движущимся целям.

Для определения упреждения необходимо иметь представление о скорости полета птиц, быстроте бега зверей и некоторых закономерностях выноса ружья при стрельбе по быстро двигающейся цели. Соответствующие материалы приводятся в двух таблицах — 77 и 78.

Таблица 77

Средние скорости полета птиц и бега зверей	
Дичь	Скорость в м/сек
Гусь и большинство уток	18—22
Чирок	20—25
Глухарь, тетерев, фазан	18
Куропатка	13—14
Бекас	15—22
Медленно бегущий заяц	7—8
Быстро бегущий заяц	10

Примечание. Чирок на посадке, летящий с большой высоты на воду, иногда развивает скорость до 40 м/сек.

Таблица 78

Величина упреждений (в м) для дробы № 3 ($\alpha=3,50$ мм) при начальной скорости полета дробы 400 м/сек

Расстояние в м	Скорость полета цели в м/сек						
	5	10	15	20	25	30	35
15	0,24	0,48	0,72	0,96	1,20	1,44	1,68
20	0,32	0,64	0,97	1,29	1,61	1,93	2,25
25	0,41	0,82	1,23	1,65	2,06	2,47	2,88
30	0,51	1,02	1,53	2,04	2,55	3,05	3,56
35	0,61	1,23	1,84	2,45	3,07	3,68	4,29
40	0,73	1,46	2,18	2,91	3,64	4,37	5,05
45	0,85	1,70	2,55	3,40	4,25	5,09	5,94
50	0,98	1,96	2,94	3,91	4,89	5,87	6,85
55	1,12	2,23	3,35	4,46	5,58	6,69	7,80
60	1,26	2,53	3,79	5,05	6,31	7,58	8,84

ОШИБКИ СТРЕЛКА, ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСИТ ПРОМАХ

Много промахов бывает из-за горячности стрелков, которые не в состоянии управлять собой. Часто бьют мимо и те стрелки, которые боятся выстрела, моргают, закрывают глаза или сильно рвут спуски ружья. Плохой бывает

стрельба и у тех охотников, которые судорожно держат ружье в руках и очень крепко вжимают приклад в плечо. Не отличаются хорошей стрельбой и слишком вялые и нерешительные охотники, медлящие с выстрелом.

Начинающие и неопытные охотники зачастую не знают отличительных особенностей своего ружья, не имеют представления о фактических размерах диаметра круга осыпи дроби на различных расстояниях от дула. Стреляя очень близко или слишком далеко, они делают промахи то из-за чрезвычайно малой и густой осыпи дроби на близком расстоянии, то из-за весьма широкой и редкой — на непомерно длинных дистанциях.

В ряде случаев промахи объясняются и тем, что охотники не умеют правильно использовать всю рабочую площадь круга осыпи дробового снаряда при выстреле по быстро движущейся цели. Характерной ошибкой большинства стрелков является прицел центром круга осыпи дроби по такой цели. А это совершенно неправильно, так как при таком выстреле работает лишь одна половина круга осыпи, а другая никакой пользы не приносит. И получается, что стрелок использует для поражения цели только половину дробового снаряда. Гораздо выгоднее пользоваться таким способом прицеливания, чтобы движущаяся цель постепенно проходила через весь круг осыпи дроби. В этом случае она сначала будет поражаться дробинами первой трети круга осыпи, затем — второй и, наконец, третьей частью круга.

Вот почему всегда лучше опередить цель, чем ее «обзавидеть». Если упреждение взято велико и большая часть снаряда дроби успеет пройти вперед цели, то и тогда задняя часть снопа дроби может поразить цель. Если боковая цель движется вправо, а охотник стреляет в нее с таким расчетом, чтобы поразить ее центром осыпи, то левая половина круга осыпи наверняка пройдет сзади. Более того, не исключена возможность, что и оставшаяся правая половина круга осыпи при быстром движении цели будет явно недостаточной по своим размерам, чтобы перехватить во время движущуюся цель, и тоже пройдет сзади нее. В результате будет досадный промах.

Преимущество прицеливания, при котором цель должна пройти через весь круг осыпи дроби, особенно сказывается в стрельбе по искусственным движущимся мишеням (тарелочкам). Их полет существенно отличается от полета птицы: и скоростями движения и наличием траектории, которой у птиц нет. Поэтому выстрелы по тарелочкам и живым движущимся целям существенно отличаются друг от друга и требуют различных упреждений на разных точках полета цели.

По искусственным движущимся мишеням лучше всего стрелять так, чтобы цель проходила весь круг осыпи дроби, следуя за траекторией полета тарелочки. Такой способ значительно

удлиняет линию, на которой может быть поражена цель. Он действует вдвое большим числом дробин по сравнению с выстрелом по центру мишени и дает больший процент попаданий.

Центр осыпи дробового снаряда обычно отклоняется от неоднобразного положения левой руки на цевье или стволе ружья. Как известно, стволы охотничьих ружей делаются у казенной части достаточно толстыми, а у дульного среза, для придания ружью наилучшего баланса, много тоньше. Соединенные с колодкой приклада, стволы имеют внутреннюю ось, несколько наклоненную вверх, с расчетом на крутую траекторию полета дроби. При этом круг осыпи дроби

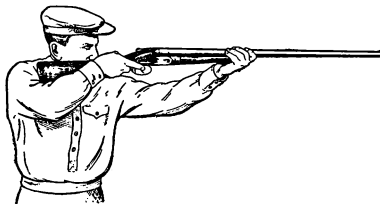


Рис. 391. Правильное положение левой руки при выстреле

при прицеливании по линии, мысленно проведенной глазом стрелка на высоте 3—4 мм над серединой планки ружья и параллельно внутренней оси стволов, совпадает на средних дистанциях выстрела с точкой прицеливания.

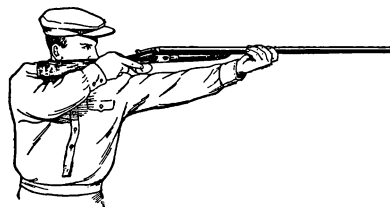


Рис. 392. Неправильное положение левой руки при выстреле (рука слишком вытянута). Из такого положения затруднен поворот в стороны, а следовательно, и успешная стрельба

Поэтому левая рука стрелка должна всегда занимать определенное место на цевье или стволах. Только при этом условии достигается однообразие выстрелов.

Движение левой руки по цевью вследствие

го неодинаковой толщины создает новую линию прицеливания, которая смещает осыпь дробы по вертикальному направлению. Стволы ружья должны плотно касаться ладони согнутой в локте левой руки, а не поддерживаться лишь пальцами, как это делают многие стрелки.

Если левая рука слишком сильно вытянута вперед, то корпус стрелка несколько напрягается и путь руки при движении вверх увеличивается, а это в сумме дает более медленный выстрел и, кроме того, может служить причиной завышения выстрела.

В том же случае, когда левая рука находится почти у спусковой скобы ружья, она часто служит причиной отклонения дробового снаряда по вертикальной линии от цели. Дело в том, что стволы при таком способе держать ружье не лежат устойчиво в руках, а сильно балансируют при выстреле. Кроме того, локоть левой руки

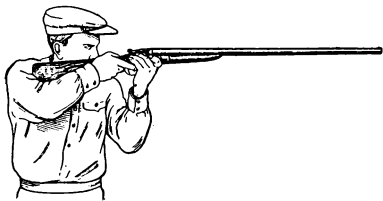


Рис. 393. Неправильное положение левой руки (у скобы)

затрудняет свободное движение стрелка в стороны, а это зачастую приводит к промаху, особенно по боковой цели, которая в этих случаях «обзаживается»

Смещение приклада в плечевой впадине вверх дает понижение выстрела, а смещение приклада вниз, наоборот, вызывает повышение выстрела. Эти ошибки на близких расстояниях могут быть исправлены отчасти кругом осыпи дробы, но на средних и дальних расстояниях обычно ведут к промаху.

Правильное положение приклада в плече должно создавать такую линию прицеливания, чтобы глаз стрелка, середина планки, мушка ружья и цель обязательно были в одной плоскости. Если затылок приклада упирается в плечевой сустав, ружье будет давать неоднобразные выстрелы по горизонтали; затылок приклада, упирающийся в плечевую кость, вызывает большой угол наклона головы стрелка, больно бьет отдачей плечевую кость и щеку, отклоняет правильную линию прицеливания от

планки и служит причиной сваливания ружья, что приводит к сильному смещению осыпи дробы влево.

Большое значение имеет положение головы стрелка у приклада во время выстрела. Голову нужно немного наклонять к казенной части стволов, слегка касаясь щекой приклада. При этом наклон головы вперед должен быть таким, чтобы луч глаза стрелка скользил вдоль планки, посередине ее, на высоте 2—3 мм от казенного обреза ствола, и далее к мушке ружья и к цели.

Если стрелок слишком низко опустит голову, то он не увидит всю планку и не сможет воспользоваться ею, чтобы быстро исправить ошибку в прицеле. Кроме того, отдача сильно ударит его в щеку.

В том случае, когда стрелок близко держит щеку к затылку ложи, луч его глаза не сможет правильно скользить вдоль планки; это вызовет отвод ружья в сторону, следствием чего будет неточный выстрел или вовсе промах.

Охотники должны твердо помнить, что при выстреле всякое отклонение приклада от пра-



Рис. 394. Правильное положение головы при выстреле



Рис. 395. Неправильное положение головы стрелка при выстреле (слишком низкое — голова очень вытянута вперед)



Рис. 396. Неправильное положение стрелка при выстреле (слишком близко к затылку приклада и наклонена в сторону)

вильного его положения в плече недопустимо. Даже отклонение на несколько миллиметров уже уведет снаряд дробы от цели (на дистанции 35 м) на расстояния, измеряемые метрами, что наверняка ведет к промаху.

ПРИМЕНЕНИЕ ВИНТОВКИ НА ОХОТЕ И КРАТКИЕ БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

При стрельбе из крупнокалиберного штуцера всегда приходится учитывать условия, в которых производится охота.

Для охоты по крупному зверю (медведь, кабан, лось), которого зачастую приходится стрелять в лесу на коротких и средних дистанциях (от 10 до 100 м) и когда от оружия требуется наибольшая убойность, чтобы нанести зверю смертельную рану и остановить его на месте, дальность стрельбы штуцера несколько теряет свое значение.

Наоборот, при охоте на открытой местности, когда приходится стрелять в зверя или птицу на большие дистанции, от оружия особенно требуются хорошие баллистические качества: дальность, меткость и отлогость траектории.

Ружьями с хорошими баллистическими качествами являются современные охотничьи винтовки.

В зависимости от калибра, начальной скорости и конструкции пули, винтовки могут применяться и для стрельбы по сидящей птице — дрофе, глухарю, тетереву, гусю, утке, рябчику, и для охоты по зверю — с подхода и с подбледа, скрадом, из засады и на облавных охотах.

Для стрельбы птиц и мелких зверей винтовка должна иметь хорошую меткость и не врать стреляную дичь.

Этим требованиям могут отвечать винтовки (калибр от 5,6 до 8 м) с патроном, заряженным твердой, не деформирующейся пулей, весом от 3 до 6 г, и имеющей начальную скорость от 550 до 700 м/сек.

Заряд специального винтовочного нитропороха, в зависимости от объема гильзы, может быть от 0,5 до 1,5 г.

Для стрельбы крупного и среднего зверя следует предпочесть винтовку более крупного калибра — от 8 до 11 мм, снаряженную экспансивной, легко деформирующейся, тяжелой пулей, весом от 9 до 22,5 г, с начальной скоростью более 700 м/сек.

Такие патроны, в зависимости от калибра и объема гильзы, снаряжаются специальным винтовочным нитропорохом, весом от 2,5 до 4,25 г в заряде.

Спортивные, малокалиберные винтовки (калибр 5,6 мм) под патрон бокового огня, типа «Лонг-Райфль», для целей охоты мало пригодны. Пульки этого патрона дают удовлетворительную убойность для птицы не более ворони, а стрелять глухаря, тетерева и утку ими не рекомендуется, так как получается значительное

количество подранков, потерянных для охотника. Только попадание в мозг, в сердце или в шею кладет птицу на месте. Объясняется это небольшой начальной скоростью пули патрона «Лонг», которая не превышает 350 м/сек. При такой скорости пуля, проходя по тушке зверя или птицы, лишь раздвигает волокна и кровеносные сосуды, но не рвет их. При попадании же в крупные кости она не ломает их и часто рикошетирует.

Пули же с начальной скоростью свыше 700 м/сек, падая в тушу животного, обладают свойством дробить кости, рвать сухожилия и кровеносные сосуды, а не обходить их.

Кроме того, пуля, попадающая с большой начальной скоростью в жидкие и полужидкие части тела, производит фугасное действие и наносит очень большие разрушения.

Согласно последним исследованиям (застежка на кинолентку моментов пробивного действия пули), при ударе пули в тело его частицам передается большая кинетическая энергия. В результате эти частицы как бы становятся сами маленькими пулями и передают энергию соприкасающимся с ними частицам до тех пор, пока, в результате трения, не поглотится вся энергия. Поэтому чем больше скорость пули, тем больше ее разрушительное действие.

Совершенно очевидно, что пуля с большой начальной скоростью очень хороша для стрельбы по крупному и среднему зверю, но совершенно непригодна для отстрела птиц и мелких зверей, так как она разрывает их на части.

Это подтверждается следующими примерами. У лисиц, стрелянных из винтовки (калибр 7 мм) с начальной скоростью пули около 900 м/сек и весом 10 г, выходное отверстие пули было величиной с шапку, и шкуры убитых зверей оказывались непригодными, тетерева же, стрелянные такой пулей, разрывались на части.

Другой пример: 8-миллиметровая пуля в сплошной мельхиоровой оболочке, весом 5,5 г, с начальной скоростью около 600 м, оставляла в тушке глухаря, тетерева и лисицы выходное отверстие диаметром не более 15 мм.

Следующим, не менее важным для винтовки, качеством является отлогость траектории. Чем легче пуля при одном и том же заряде пороха, тем больше начальная скорость и отложе траектория, т. е. дальность прямого выстрела*.

* Дальностью прямого выстрела называется расстояние, на протяжении которого вершина траектории поднимается на высоту, не превышающую высоту цели.

В условиях охоты, когда зачастую необходимо очень быстро выстрелить, а для перестановки прицельных приспособлений нет времени, винтовки со значительным прямым выстрелом имеют большое преимущество. Тем более, что охотнику приходится стрелять зверя только по убойному месту, которое, по сравнению со всей массой животного, является весьма небольшим.

Меткость является достоинством всякой винтовки и специальных пояснений не требует.

Бой охотничьей винтовки считается хорошим, если пули при стрельбе на 100 м не выходят из круга диаметром 8 см, а при стрельбе на 200 м — из круга диаметром 17 см.

ПРИЕМЫ СТРЕЛБЫ ИЗ ОХОТНИЧЬЕЙ ВИНТОВКИ

Как известно, существуют определенные правила соревновательной винтовочной стрельбы из отдельных положений.

При стрельбе на охоте таких правил быть не может. Дело в том, что в условиях всевозможных видов, способов и объектов охоты приемы стрельбы настолько разнообразны, что в основном зависят от индивидуальных качеств охотника.

Основными приемами стрельбы из винтовки на охоте следует считать стрельбу из положений стоя, с колена, сидя и лежа.

Стрельба из винтовки стоя обычно производится на облавных охотах по крупному зверю. Стрелять чаще всего приходится в лесу на короткие дистанции по движущейся цели.

В этих условиях каждый охотник должен хорошо знать и выполнять существующие правила облавных охот, которые объявляются руководителем перед охотой.

Естав на указанный ему номер, стрелок поворачивается влоботора направо по отношению к линии стрелков, слегка расставив ноги на ширину, удобную для себя, и распределив тяжесть тела равномерно на обе ноги. Не рекомендуется пользоваться никакой другой точкой опоры, например деревом или пнем, так как при появлении зверя перенос точки опоры на ноги вызовет лишнее движение, которое может испугать зверя.

Затем стрелок, по возможности бесшумно, заряжает винтовку, не ставя курок на предохранитель. Винтовку следует держать левой рукой за шейку, а правой за шейку ложи, чтобы локти рук были слегка прижаты к бокам. Ствол должен быть направлен перпендикулярно к линии стрелков (рис. 397).

При появлении зверя приклад винтовки плавным движением вставляется в плечо, ствол направляется и ведется за движущимся зверем.

Зная кучность боя винтовки, т. е. площадь рассеивания пуль на определенной дистанции, можно судить о вероятности попадания.

Таким образом, у хорошего стрелка вероятность попадания превращается в достоверность при стрельбе тетерева и утки на расстоянии от 100 до 150 м; глухаря, гуся — на расстоянии 200 м. Крупного зверя: лося, оленя и кабана — можно успешно стрелять на расстоянии до 500—600 м.

Охотник, увидев дичь, должен учесть вероятность попадания и решить, стоит ли стрелять с этой дистанции и нет ли возможности сократить ее до пределов вполне верного выстрела.

Всякий зверь очень быстро замечает движение, но почти не обращает внимания на неподвижно стоящего человека и нередко подходит к нему вплотную. Поэтому, если зверь идет по лесу,



Рис. 397. Правильная стойка стрелка на номере

следует поднимать винтовку заранее, как только он попадет в поле вашего зрения. Для этого нужно использовать то время, когда зверь находится за деревом, кустом или иным заслоном и не сможет видеть вашего движения.

Одновременно следует помнить, что всякий зверь, даже сильно напуганный загонщиками, перед просекой или дорогой в лесу, где обычно располагается линия стрелков, всегда приостанавливается на несколько мгновений, вполне достаточных для прицеливания и производства выстрела.

Надо всегда стремиться стрелять зверя до того, как он дошел до дороги или просеки. На

дереже чаще всего располагается линия делов, выстрел по которой опасен для соседей и по правилам облавных охот категорически запрещен. Кроме того, через дорожку или просеку зверь перескакивает очень быстро, в один-два прыжка, и попасть в него в этот момент значительно труднее.

Надо также помнить, что убойные части тела зверя очень невелики (например, мозг медведя не больше кулака человека) и никогда нельзя стрелять в зверя «вообщи», а надо выбрать именно убойное место: мозг, позвонки и сердце. При стрельбе в сердце надо попасть по передним лопаткам у локотка.

При стрельбе зверя, мелькающего в густой чаще, можно рекомендовать способ выноса винтовки вперед по ходу зверя. Нужно выбрать между деревьями просвет, заранее туда прицелиться и спускать курок в тот момент, когда просвет будет закрыт тушей зверя. Если же вести винтовку за движущимся по чаще зверем, есть опасность, что пуля заденет сук или дерево и не попадет в цель.

Стрельба из положения стоя производится не только на облавах, и если зверь находится на небольшой дистанции и быстро движется, то она ничем не отличается от стрельбы на облаве. Если же стрелять приходится на значительном расстоянии по неподвижному или медленно идущему зверю, всегда лучше пользоваться упором или стрелять из других, более устойчивых, положений.

После сигнала об окончании облавы винтовка должна быть разряжена, когда охотник еще не сошел с номера.

Стрельба из винтовки из положения с колена производится в тех случаях, когда цель находится на более или менее значительном расстоянии. В большинстве случаев эта стрельба производится на охотах с подхода — в лесу и на открытой местности.

Охотник, преследуя зверя, обычно движется быстро и, запыхавшись, не может хорошо выцелить его стоя. В этом случае более результативна стрельба с колена. Правда, на облавных охотах в лесу стрелять с колена не рекомендуется, так как при этом значительно сокращается обзор сектора обстрела и создается опасность для загонщиков, особенно если пуля идет параллельно земле.

При стрельбе с колена охотник должен быстро опуститься на правое колено и присесть на каблук. Локоть левой руки следует упереть в мякоть ноги или несколько спустить с колена, в зависимости от того, как удобнее охотнику. Голень левой ноги по возможности должна стоять отвесно. Держа винтовку левой рукой за цевье, а правой за шейку ложи, нужно вста-

вить приклад винтовки в плечо. Если есть возможность, следует всегда использовать для упора дерево, высокий пенек или камень.

Стрельба сидя в основном производится на открытой местности, когда цель находится от охотника на значительном расстоянии. Это положение значительно устойчивее, чем стрельба стоя и с колена, и оно позволяет точно выцелить дичь, которая находится в неподвижном состоянии или передвигается медленно. Быстро движущуюся цель все же лучше стрелять стоя или с колена.

Для стрельбы сидя можно рекомендовать два приема:

а) охотник садится на землю вполборота к цели и прочно упирает каблук в землю;

б) охотник скрещивает ноги и поджимает их под себя, пропуская ступню правой ноги между голенью и бедром левой ноги, а ступню левой ноги прижимает к голени правой ноги.

При стрельбе из этих положений локти рук упираются в колени или опускаются ниже колени. Прицеливание производится обычным порядком.

Самым устойчивым положением для стрельбы из винтовки на охоте является положение лежа. Применяется оно главным образом при охоте с подхода на птицу и мелкого зверя, когда цель находится на большом расстоянии и нужно поразить ее с первого выстрела.

Если позволяют условия местности — не мешает высокая трава, сугробы снега, вода, грязь или сырость — и дичь из положения лежа хорошо видна, большинство охотников предпочитает именно это положение.

При стрельбе лежа охотник ложится плашмя на землю, раскинув ноги в стороны, носками наружу. Оба локтя упираются в землю, винтовка кладется цевьем на ладонь левой руки, а правая находится на шейке ложи, и винтовка



Рис. 398. Приемы стрельбы лежа, с упора

плотно упирается в плечо. Правая щека прикладывается к прикладу, голова немного наклоняется вперед, шея не напрягается и не вытягивается. При прицеливании задерживается дыхание на выдохе и — производится выстрел.

При стрельбе лежа всегда желательно использовать упор: это значительно облегчает прицеливание.

Для повышения точности стрельбы винтовка кладется цевьем не на упор, а на ладонь левой руки, лежащей на упоре. Иногда охотники используют для стрельбы сошку, которая состоит из короткой палки с развилкой, втыкаемой в землю или снег. Тогда цевье винтовки находится на развилке, а левая рука поддерживает приклад снизу у правого плеча. При стрельбе лежа необходимо следить, чтобы ствол винтовки не засорился землей или снегом.



Рис. 399. Приемы стрельбы лежа, с упора

При стрельбе с подхода, например, мышкующей лисицы порой приходится подолгу выжидать приближения зверя к охотнику; при этом надо заранее занять место на возвышенности, с хорошим обзором во все стороны, что дает возможность стрелять лежа. Это положение способствует лучшей маскировке, и в случае промаха охотник продолжает лежать и себя не обнаруживает.

Зверь, находясь на открытом месте, не разбирая, откуда произошел выстрел, и не видя охотника, обычно метнется на месте из стороны в

сторону, часто останавливается, а иногда и успокаивается. Даже раненый зверь, не видя, откуда ему грозит опасность, чаще всего не уходит в сторону. Однажды по сидящей в поле лисице был сделан выстрел с дистанции 300 м из винтовки (калибр 5,6 мм) под патрон центрального боя. Охотник стрелял, лежа у стога сена. После первого выстрела лисица соскочила с лежки, отбежала метров двадцать в сторону, вернулась на лежку и снова побежала, но уже в другую сторону. После второго выстрела лисица вновь бросилась к месту лежки и стала зализывать заднюю ногу. Третьей пулей лисица была убита в 2 м от лежки. Первые две пули попали зверю в заднюю часть тела, третья — в шею. Причем все три пули чиркнули по снегу в 2 м от зверя и попали с рикошета.

Такая осторожная птица, как глухарь, который во время весеннего тока мгновенно замолкает и улетает от малейшего постороннего шороха, почти никогда не срывается от звука выстрела из винтовки при осенней охоте. Сидящий на дереве глухарь осенью, когда он не видит охотника или замечает его на далеком расстоянии, выдерживает стрельбу по нему из винтовки несколько раз и иногда не улетает даже после десятого промаха.

Тетерев значительно осторожнее глухаря и, как правило, улетает при первом же промахе. То же можно сказать про диких гусей и уток, которые от удара пули об воду мгновенно улетают.

ПРИЦЕЛИВАНИЕ ИЗ ОХОТНИЧЬЕЙ ВИНТОВКИ

Для охотничьей винтовки существует несколько типов прицелов. Простейшим является открытый прицел, состоящий из прицельного щитка и мушки.

При прицеливании ствол винтовки направляется в сторону цели, левый глаз прищуривается, а правый смотрит на мушку через прорез в щитке так, чтобы мушка пришлась

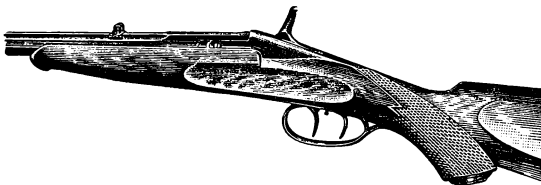


Рис. 400. Открытый прицел

Этим прицелом целесообразнее всего пользоваться на облавных охотах, на крупнокалиберном охотничьем нарезном оружии и при стрельбе накоротке. Пристрелка такого оружия должна производиться на 80 м в точку.

посередине прорези, а вершина ее находилась наравне с верхними краями прорези. Такое прицеливание среди спортсменов и охотников носит название прицеливания с ровной мушкой. В таком положении мушкой покрывают убойное

место на туше зверя, и, если зверь неподвижен или движется не быстро, трусцой, нажимают на спуск винтовки.

Когда стрельба производится при плохом освещении, например в сумерках, или если у охотника зрение понижено, то прицеливание полезно производить на светлом фоне — на снегу или на небе, а затем быстро переводить на цель.

При стрельбе на средние и большие дистанции по быстро движущемуся зверю открытому прицелу следует предпочесть кольцевой. Он состоит из кольца, укрепленного на шейке ложи

ци (до 50 м) пользоваться оптическим прицелом нецелесообразно, как и при быстром движении зверя. При стрельбе же на средние и большие дистанции оптический прицел позволяет вести очень точную стрельбу по неподвижной и движущейся цели.

На охотничьих винтовках оптические прицелы ставятся от 2,5-кратного увеличения и выше. Но уже 6-кратный прицел можно ставить только на очень дальнобойные винтовки для стрельбы в степях или горах на большие дистанции, где есть возможность стрелять неторопливо, с упора, или при стрельбе из засады.

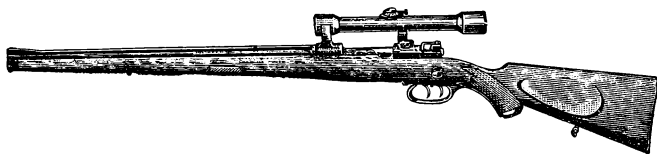


Рис. 401. Оптический прицел

или сбоку ствольной коробки. Кольцевой прицел дает охотнику возможность видеть открытым всего зверя и окружающие его предметы, тогда как открытый прицел, помещаемый на винтовке значительно дальше от глаза охотника, чем кольцевой, щитком закрывает часть цели.

Прицеливание из винтовки через кольцевой прицел производится таким образом, чтобы вершина мушки находилась в центре кольца, затем уже она совмещается с мишенью. К стрельбе с кольцевым прицелом необходимо привыкнуть, тогда точность стрельбы, по сравнению с открытым прицелом, значительно повысится.

При стрельбе с открытым и кольцевым прицелами приходится координировать три точки: прорезь прицела или центр кольца, мушку и цель. Глазу человека трудно одновременно с достаточной ясностью видеть все три точки, расположенные на разном расстоянии от глаза. Поэтому при стрельбе на большие дистанции вполне допустимы ошибки в прицеливании, что часто ведет к промаху.

Преимущество оптических прицелов состоит в том, что глазу приходится совмещать только две точки: вершину прицельного пенька и цель. Кроме этого, при пользовании оптическим прицелом можно ясно видеть предметы, не видимые невооруженным глазом. Стрельба в пасмурную погоду, при плохом освещении, в сумерках и даже в светлые и лунные ночи, когда открытым прицелом пользоваться зачастую нельзя, с прицелом оптическим может производиться успешно. При стрельбе из винтовки на короткие дистан-

Дело в том, что чем многократнее увеличение прицела, тем меньше поле зрения, кроме того, дыхание и пульсация крови стрелка передаются значительно сильнее в прицелах с большим увеличением и создают впечатление дрожания винтовки в руках, что нервирует охотника, выводит его из равновесия и затрудняет точность прицеливания. Стрельба из положения стоя, без упора, через прицелы 6- и 8-кратного увеличения значительно затруднена.

При пользовании оптическим прицелом глаз стрелка должен находиться примерно в 8 см от окуляра, чтобы было видно все поле зрения прицела. С удалением глаза от окуляра поле зрения суживается, а с приближением к окуляру появляется опасность удара прицелом по лбу или глазу от отдачи винтовки. Наводя обстие пенька прицела на цель, надо следить, чтобы боковые выравнивающие нити располагались горизонтально.

К недостаткам оптического прицела следует отнести его высокую стоимость. Хорошая пригонка прицела к винтовке — дело нелегкое, особенно если винтовка сделана под современный сильный патрон, дающий значительную отдачу и постепенно расшатывающий установку прицела. Кроме этого, оптические прицелы очень чувствительны к механическим повреждениям и ударам, что на охоте случается часто. Исправить и укрепить прицел может только высококвалифицированный оружейный мастер.



Истринское водохранилище под Москвой. Только что снялся с места выводок кряковых



Подмосковье. Июнь. На страже выводка

От спуска курка в значительной мере зависит точность поражения мишени.

При совмещении мушки с точкой прицеливания стрелок должен плавно нажимать на спусковой крючок первым суставом указательного пальца. Давление это должно постепенно увеличиваться до тех пор, пока, незаметно для самого стрелка, произойдет выстрел. Если при прицеливании мушка несколько колеблется на цели, не следует ждать, когда она совместится точно с целью, а продолжать плавно нажимать спуск. При дергании спуска точного выстрела быть не может.

В охотничьих винтовках спусковой крючок часто ставится с большим свободным ходом. Многие охотники предпочитают спуск без свободного хода, как это сделано у дробовых ружей: это позволяет равномерно быстро произвести выстрел. Усилие на спуск должно быть около 2 кг.

Во многих охотничьих винтовках для облегчения спуска курка при точной стрельбе ставится шнеллер.

Шнеллером называется приспособление в виде второго спускового крючка. Он располагается сзади первого; при нажатии на второй крючок первый настораживается, и при легком прикосновении к нему пальца происходит выстрел.

Хладнокровному и спокойному стрелку шнеллер значительно облегчает точную стрельбу, но к нему надо привыкнуть, иначе возможны случайные выстрелы, которые могут быть опасными для окружающих.

Если шнеллер был насторожен, но выстрела из винтовки не сделано, надо немедленно открыть затвор и нажатием на спуск прекратить

действие шнеллера. Усилие на спуск регулируется специальным винтиком, расположенным

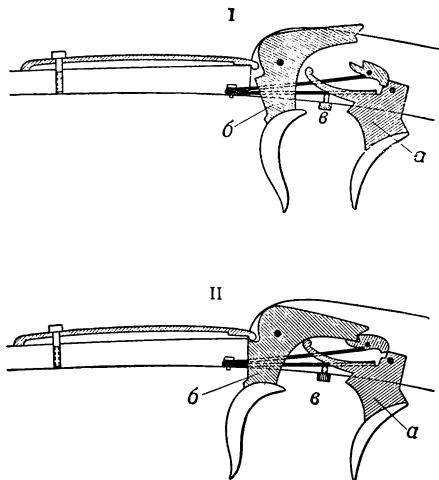


Рис. 402. I — шнеллер не насторожен: а — спусковой крючок; б — крючок шнеллера; в — винт, регулирующий силу натяжения спуска; II — шнеллер насторожен: а — спусковой крючок; б — крючок шнеллера; в — винт, регулирующий силу натяжения спуска

на шнеллере (рис. 402). В большие морозы (свыше — 12—20° С) пользоваться шнеллером не рекомендуется.

СТРЕЛЬБА ПО ДВИЖУЩИМСЯ ЦЕЛЯМ ИЗ ВИНТОВКИ

Стрельба из винтовки по движущимся целям на охоте производится в основном по зверю.

При движении зверя прямо на охотника или прямо от него стрельба не отличается от стрельбы по неподвижному зверю. Если же зверь движется поперек плоскости стрельбы рысью, следовательно со скоростью до 3 м/сек, то на расстоянии до 50 м упреждение из охотничьего нарезного оружия брать не следует. Дело в том, что время полета пули на такой дистанции настолько мало, что зверь не успевает передвинуться на расстояние, которое практически учитывается при стрельбе. Если же зверь находится от охотника на расстоянии, превышающем 50 м, или движется со скоростью более

3 м/сек, то упреждение взять следует, иначе промах неизбежен.



Рис. 403. Прицеливание с открытым прицелом

Для того, чтобы рассчитать упреждение, надо время полета пули помножить на скорость движения зверя.

Например, из винтовки, у которой начальная скорость полета пули равна 600 м/сек, расстояние 100 м пуля пройдет за 0,17 сек. Если скорость движения зверя равна 3 м/сек, то он передвинется за время полета пули на расстояние: $0,17 \times 3 = 0,51$ м, или 51 см.

При начальной скорости полета пули, равной 900 м/сек, расстояние 200 м пуля пройдет за

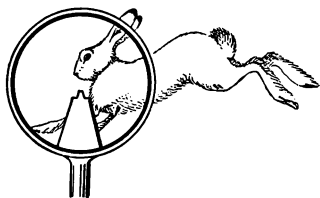


Рис. 404. Прицеливание с кольцевым прицелом

Ниже помещается таблица предупреждений при стрельбе зверей из винтовки с начальными скоростями полета пуль 600 и 800 м/сек.

В таблице предупреждений при стрельбе из винтовки даны приблизительные, но близкие к истине показатели предупреждений. Если лось обычной рысью пробегает 4 м/сек, то трусцой он проходит 3 м, а крупной рысью — до 5—6 м/сек. То же можно сказать и про других зверей.

Упреждения рассчитаны для стрельбы с подвижной винтовкой.

По исследованиям, произведенным С. А. Бутурлиным, с момента решения охотника нажать на спусковой крючок до момента вылета пули из ствола проходит до 0,1 сек.

Лисица, идущая галопом на расстоянии 100 м от охотника, за 0,1 сек. перемещается на 1 м. Следовательно, при стрельбе с неподвижной винтовкой, которая будет заранее направлена в точку, где должна быть бита лисица, пришлось бы к цифре 1,7 м, взятой из таблицы, прибавить еще 1 м.

Такое большое упреждение практически трудно определить при стрельбе. Поэтому лучше применять способ стрельбы с подвижной винтовкой. В этом случае плавное нажатие спуска происходит при движении винтовки, направленной с упреждением, рассчитанным только по двум показателям — скорости полета пули и скорости движения зверя.

Таблица 79

Упреждения при стрельбе из охотничьей винтовки по движущимся целям (в м)

Расстояние в м	Начальная скорость полета пули 600 м/сек					Начальная скорость полета пули 800 м/сек				
	Время полета пули в сек	Лисица, волк, косуля		Лось, олень, кабан		Время по- лета пули в сек	Лисица, волк, косуля		Лось, олень, кабан	
		Скорость передвижения зверя					Скорость передвижения зверя			
		рысь (3 м/сек)	галоп (10 м/сек)	рысь (4 м/сек)	галоп (8 м/сек)		рысь (3 м/сек)	галоп (10 м/сек)	рысь (4 м/сек)	галоп (8 м/сек)
50	0,08	0,24	0,80	0,32	0,64	0,06	0,18	0,60	0,24	0,48
100	0,17	0,51	1,70	0,68	1,36	0,13	0,39	1,30	0,52	1,04
200	0,35	1,05	3,50	1,40	2,80	0,27	0,81	2,70	1,08	2,16
300	0,55	1,65	5,50	2,20	4,40	0,42	1,26	4,20	1,68	3,36

Примечание. В таблице указана величина упреждений при передвижении зверя под углом 90°. При перемещении зверя под углом 60° следует брать 0,9 от упреждения при движении под углом 90°; при передвижении под углом 45°—0,7, а при передвижении под углом 30°—0,5 от того же упреждения.

Упреждение берется от убойного места зверя, избранного охотником.

ВЛИЯНИЕ АТМОСФЕРНЫХ УСЛОВИЙ НА ТОЧНОСТЬ СРЕЛБЫ

Атмосферные условия влияют на точность стрельбы, так как их изменения делают иной плотность воздуха, от которой зависит сопротивление движению пули.

При стрельбе на охотничьи дистанции такие атмосферные условия, как температура воз-

духа и барометрическое давление, не имеют большого значения и ими можно пренебречь, но действие ветра на пулю на дистанциях свыше 100 м уже имеет практическое значение для охотника.

Стрелки-спортсмены и охотники определяют

силу ветра простейшим способом: кусок материи, носовой платок или тряпку они держат в руках за два конца, и тогда слабый ветер (2 м/сек) слегка колышет материю, умеренный (4 м/сек) — отклоняет ее на 45° от вертикали, а сильный (8 м/сек) — отклоняет горизонтально.

Действие ветра на пулю зависит от его силы, направления по отношению к летящей пуле, скорости полета пули, ее веса и дистанции стрельбы. Чем сильнее ветер, тем больше сносит он пулю в сторону; чем легче пуля, меньше ее скорость и больше дистанция, тем сильнее действие на нее ветра.

Ниже приводится таблица отклонения пули весом около 10 г, при начальной скорости полета 850 м/сек и малокалиберной пули, весом 2,5 г, при начальной скорости полета 300 м/сек.

Как видно из таблицы, даже в винтовке с большой начальной скоростью полета пули при стрельбе на 200 м ветер имеет практическое значение для охотника. При стрельбе в ветреную

Дистанция в м	Охотничья винтовка			Малокалиберная винтовка		
	Ветер слабый (2 м/сек)	Ветер умерен- ный (4 м/сек)	Ветер силь- ный (8 м/сек)	Ветер слабый (2 м/сек)	Ветер умерен- ный (4 м/сек)	Ветер сильный (8 м/сек)
50	—	—	—	1,5	3	6
100	1	3	3	3	6	12
200	4	9	18	8	16	32
300	10	20	40	—	—	—

погоду следует вносить поправки на ветер: ветер слева направо — точка прицеливания выносится влево; ветер справа налево — точка прицеливания выносится вправо. При косом ветре отклонение пули уменьшается в два раза. Таблица поправок только ориентирует охотника, но без практического опыта трудно научиться делать поправки на ветер.

ОШИБКИ СТРЕЛКА, ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСИТ ПРОМАХ ПРИ СТРЕЛБЕ ИЗ ВИНТОВКИ

Основная ошибка охотника, привыкшего стрелять на охоте дробью, а не пулей, заключается в том, что в момент появления зверя он забывает о прицельных приспособлениях на винтовке. В этом случае он стреляет навскидку, как из дробового ружья, не видя ни прорези прицела, ни мушки.

Известны случаи, когда хорошие стрелки из дробового ружья, стреляя из пристрелянной винтовки в идущего шагом лоса на дистанции 40—50 м, давали чистые промахи.

Каждый стрелок из нарезного оружия должен помнить, что, прежде чем произвести выстрел из винтовки, необходимо прицелиться через прорезь прицела и ровную мушку по убойному месту зверя.

Если мушка возвышается над краями прорези (крупная мушка), — винтовка висит; если же утопает (мелкая мушка), — винтовка низит.

Мушка должна быть в центре прорези, и просвет между мушкой и краями прорези должен быть одинаковым. Если же этот просвет неодинаков, — значит, мушка придержена вправо или влево.

При стрельбе пуля дает отклонение в ту сторону, куда придержена мушка. Мушка, взятая в прорези прицела неправильно, всегда ведет к неточному попаданию или промаху.

Ошибки при стрельбе с кольцевым прицелом аналогичны ошибкам при стрельбе с открытым прицелом.

При стрельбе с оптическим прицелом глаз охотника располагается в 8 см от окуляра прицела на прямой его оптической оси. При перемещении глаза вправо, влево, вниз или вверх от центра окуляра, т. е. от оптической оси прицела, соответствующей перемещению стороны,

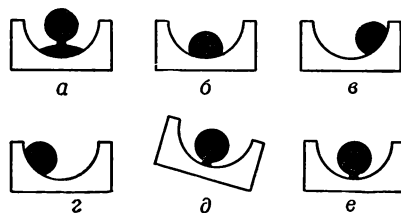


Рис. 405. Ошибки в прицеливании с открытым прицелом.

а — крупная мушка — пуля проходит выше; б — мелкая мушка — пуля проходит ниже; в — мушка придержена вправо — пуля проходит вправо; г — мушка придержена влево — пуля проходит влево; д — винтовка свалена вправо — пуля проходит вправо ниже; е — ровная мушка — прицеливание производится правильно, отклонения пули не будет

образуется лунообразная тень, которая говорит о том, что прицеливание произведено неправильно.

Если глаз находится правее оптической оси прицела, лунообразная тень находится с правой стороны и пуля даст отклонение в левую сто-

рону. Если лунообразная тень находится с левой стороны, пуля отклонится влево. При нахождении лунообразной тени сверху — понижение. При отдалении или приближении глаза к окуляру образуется кольцевая тень, при которой уменьшается поле зрения. Однако оптическая ось в этом случае не смещается и пуля отклонения не даст.

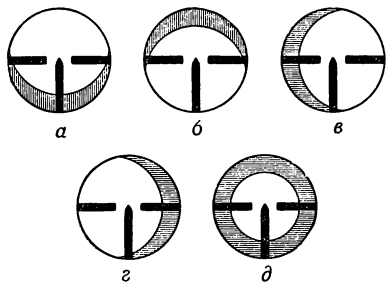


Рис. 406. Отклонение пули при появлении лунообразной тени

Значительное отклонение пули бывает при неисправности оптического прибора, называемой параллаксом, которая заключается в том, что прицельный пенек находится вне фокуса прицела. Установить практически наличие параллакса можно следующим образом: винтовка с оптическим прицелом неподвижно закрепляется в станке и наводится на мелкую, но хорошо видимую цель, находящуюся на расстоянии примерно 100 м. Если при отклонении глаза в разные стороны от оптической оси пенек прицела будет смещаться с точки прицеливания, — значит, параллакс имеется, и чем больше эти отклонения, тем больше будет ошибка в прицеливании. Исправление параллакса можно произвести только в хорошей оптической мастерской.

При стрельбе в ясную солнечную погоду, когда лучи солнца падают на окуляр или объектив прицела, яркий свет мешает прицеливанию, и в таких случаях на окуляр и объектив надеваются куски резиновой трубки.

Очень большое значение имеет ошибка в определении расстояния от стрелка до цели. В условиях охоты расстояние определяется глазо-

мером. Поэтому охотник должен постоянно тренировать себя в глазомерном определении расстояний, используя для этого каждый удобный случай.

Большинство охотников пристреливает свои винтовки на дистанции, наиболее употребляемые на охоте.

Если охотник в основном охотится с винтовкой по птице и мелкому зверю, то винтовка пристреливается на расстояние вероятного попадания в эту дичь, т. е. примерно на 200 м. Пристрелка производится на это расстояние в точку, т. е. пуля должна приходиться в мишень без повышения или понижения. Зная траекторию пули, можно всегда сделать поправку на повышение пули при стрельбе ближе 200 м. Например, если траектория пули на 200 м составляет 20 см, то при стрельбе на 100 м надо целиться на 20 см ниже цели, и цель будет поражена.

При приобретении патронов надо стараться, чтобы они были одной серии, с одинаковым весом заряда пороха и пули. А при своей снарядке следует быть аккуратным, хорошо пристрелять винтовку снаряженными патронами и на охоте пользоваться ими, детально зная их баллистические данные.

При стрельбе из винтовки на значительные расстояния легкой пулей причиной промаха часто бывает ошибка охотника. Он неправильно выносит точку прицеливания, когда пытается определить снос пули в сторону боковым ветром.

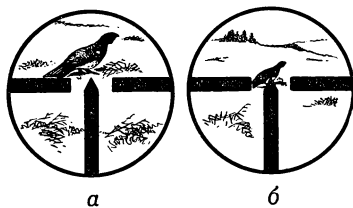
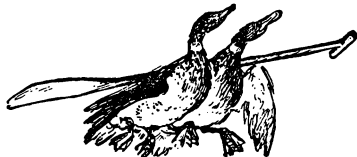


Рис. 407. Прицеливание на дистанции 100 и 200 м без перестановки прицела

Каждый охотник, желающий хорошо владеть своим оружием, должен изучить теорию стрельбы, хорошо знать баллистические данные своей винтовки и систематически тренироваться в стрельбе на разные дистанции и в разных условиях.



**ТЕХНИКА
БЕЗОПАСНОСТИ
НА
ОХОТЕ**





Многие охотники, особенно начинающие, не считают дробовое ружье опасным оружием, а между тем оно может на близком и даже среднем расстоянии нанести весьма тяжелые ранения. Достаточно указать, что при выстреле в ухо лошади дробью № 0 на расстоянии 4 м она падает замертво.

Опасность ранения на близком расстоянии увеличивается еще и потому, что в рану вместе с дробью проникают обрывки одежды, а иногда и пыжи, что вызывает быструю инфекцию. Следовательно, ранение из дробового ружья порой бывает опаснее, чем ранение из нарезного оружия.

Известен случай, когда на зимней охоте один охотник был ранен в упор в бедро. Заряд прошел «пулей» навылет, не задев кости, но причинив сильное разрушение мягким тканям. Охотника доставили в госпиталь, где ему была сделана операция. Хирург, произведший много операций на фронтах Великой Отечественной войны, был сильно удивлен характером ранения и с трудом поверил, что оно нанесено дробовым снарядом.

Ранить человека или животное, порой очень серьезно, можно и на очень большом расстоянии; все зависит от диаметра дроби. Выстрел дробью крупных номеров представляет опасность на дистанции до 200 м, а стрельба картечью — и на значительно больших расстояниях.

Есть старинная пословица «Незаряженное ружье опаснее заряженного». Эта пословица верна: чуть ли не треть нечаянных выстрелов и несчастных случаев на охоте и на привале происходит из-за убеждения, что ружье разряжено, тогда как в действительности оно заряжено.

Вот почему абсолютно недопустимо целиться в людей или животных, даже если вы твердо убеждены, что патроны из ружья вынуты. Известен не один случай, когда такие неумные «шутки» кончались трагически. Необходимо твердо запомнить, что ружье — не игрушка, а смертоносная машина и что обращаться с ним надо крайне осторожно.

Каждый начинающий охотник, прежде чем он возьмет в руки ружье, должен твердо усвоить и запомнить правила обращения с любым огнестрельным оружием как дома, так и на охоте.

ПЕРЕВОЗКА РУЖЬЯ ДО МЕСТА ОХОТЫ

Ружье из города или селения доставляется до места охоты в чехле. И только в тех случаях, когда охотничьи угодья расположены в непосредственной близости к населенному пункту, где проживает охотник, можно обойтись без чехла.

При поездках на дальнее расстояние поездом, пароходом, автомашиной или другим видом транспорта предпочтение отдается твердому

дуге: в нем легко повредить ружье в пути. Лишь при поездке верхом следует предпочесть длинный чехол короткому, так как повешенное за плечи неразобранное ружье меньше мешает при этом способе передвижения.

Для лучшей сохранности ружья при перевозке в конце брезентового чехла кладется мягкая подстилка, предохраняющая концы стволов от повреждения при ударе. Очень удобна

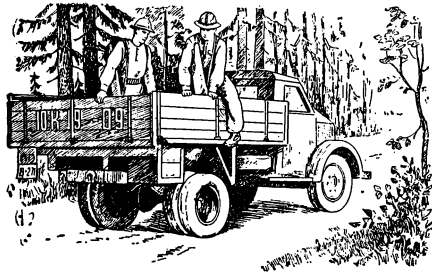


Рис. 408а. Неправильно слезать с автомашины, не сняв ружья и не передав его товарищу



Рис. 408б. Слезая с машины, передай ружье товарищу, а потом прими от него оба ружья

чехлу (кобуре). В таком чехле во много раз уменьшается опасность повредить ружье. А это очень важно: ведь даже незначительное повреждение стволов, а также засорение их снегом, землей и т. п. зачастую приводят к раздутию или разрыву их и к возможным несчастным случаям.

Если твердого чехла нет или же предстоит пройти значительную часть пути, неся на себе все снаряжение, то нужно пользоваться мягким чехлом. Его можно изготовить из плотного брезента. Конец такого чехла полезно обшить кожей.

Иметь длинный чехол, в котором можно перевозить ружье в неразобранном виде, не рекомен-

дуются: в нем легко повредить ружье в пути. Лишь при поездке верхом следует предпочесть длинный чехол короткому, так как повешенное за плечи неразобранное ружье меньше мешает при этом способе передвижения. Для лучшей сохранности ружья при перевозке в конце брезентового чехла кладется мягкая подстилка, предохраняющая концы стволов от повреждения при ударе. Очень удобна подстилка из кусочков резины, склеенных или прошитых нитками. Подстилку следует укрепить в чехле так, чтобы она из него не вываливалась. Затем стволы и ложу с надетыми на них мягкими матерчатыми чехоликами вкладывают в чехол. Сверху на затылок приклада и на казенную часть стволов кладется кусочек материи, который предохраняет ружье от проникающей в клапан пыли. Перед охотой и после нее ружье обтирается не той же материей, а ленточками, оторванными от нее, прочищаются стволы так сказать «начерно», до чистки.

Если чехол широк и ружье в нем болтается, нужно перетянуть его коротеньким ремешком, который затягивается за спусковой скобой ружья.

ВЕСЕННЯЯ ОХОТА

Весной разрешаются только определенные виды охоты: на глухариных и тетеревиных токах; с подсадной уткой и с чучелами на селезней; на пролетных гусей и на вальдшнепиной тяге. Всеякие другие виды охоты запрещены. Поэтому в пути нет надобности иметь ружье готовым к выстрелу и доставать его из чехла до прихода на место охоты.

Весной время выхода на охоту часто падает на ночные часы; идти или ехать приходится в

темноте, а на дорогах и тропах еще лежит снег или лед; при этом очень легко упасть и повредить ружье. Кроме того, в это время года нередко приходится переходить по кладям канавы, разлившиеся речки и преодолевать другие препятствия. Во всех этих случаях лучше держать ружье в чехле.

Если же вы все-таки решили не брать чехла, то заряжать ружье следует лишь тогда, когда вы придете к месту охоты, а не при выходе из

дому, особенно если вы идете не один. При этом твердо надо помнить общее правило: заряжая и разряжая ружье, стволы нужно держать вверх или к земле, но не горизонтально.



Рис. 409а. Не клади ружья стволами, направленными на передок саней



Рис. 409б. Ружье должно быть положено стволами назад

Охота на глухарином току. Как известно, глухариный ток начинается до рассвета, а самый разгар пессни наступает в то время, когда в лесу еще темно.

Многие охотники, слышав песню глухаря, взводят курки или переводят предохранитель*, берут ружье на изготовку и начинают подход. Поступать таким образом нельзя. Подходить к глухарю со взведенными курками в темноте, да еще по захламленному лесу — небезопасно, а главное незачем.

Гораздо удобнее нести ружье со спущенными курками в руке или повесить его на шею. Если же вам случится упасть или уронить ружье, то, сразу же разрядив его, проверьте, не попали ли в стволы снег или грязь. В случае если стволы

* В дальнейшем во всех случаях, где говорится о курках, имеется в виду и предохранитель.

оказались хотя бы немного засоренными, надо немедленно их прочистить и только после этого можно вложить патроны и продолжать охоту. Лишь подойдя к глухарю на выстрел, следует снять ружье и взвести курки, сделав это, конечно, под песню во время «точения».

Если приходится охотиться с проводником, то нельзя взводить курки до тех пор, пока проводник находится впереди вас.

На глухарином току нельзя переключаться из-за опасения подшуметь птицу. Но всегда может случиться, что к одному глухарю подходите не только вы. К нему может подходить и ваш товарищ, сбившийся с ранее намеченного направления, или другой охотник, знающий этот ток. Поэтому никогда не следует стрелять по глухарю, пролетающему мимо вас на высоте человеческого роста.



Рис. 410а. Принимая ружье из лодки, не тяни его за стволы: при нечаянном выстреле убьешь себя



Рис. 410б. Выходя из лодки, бери ружье, как показано на рисунке

Также следует остерегаться и выстрелов по невидимой цели — на слух. Такие выстрелы нередко приводят к несчастным случаям. Как-то два охотника, придя на ток, заметили совершенно свежий след, оставленный на просеке

крупным медведем. Перед зарей охотники разошлись: один пошел по просеке, другой — лесной дорогой, которая тянулась параллельно просеке. Заслышав глухаря, второй охотник стал



Рис. 411а. На охоте не держи ружья, направленным на товарища



Рис. 411б. На охоте надо идти в линию, держа ружье стволами вверх

подходить к петуху, но подшумел и решил выйти на просеку, по которой шел его товарищ. Тот услышал шум в частом еловом подлеске, подумал, что продирается медведь, и сгоряча выстрелил. Человек уцелел лишь случайно: центр осыпи снаряда крупной дробы пришелся на казенную часть стволов и на цевье. Но ранение все же оказалось тяжелым.

Охота на тетеревином току. Устанавливать шалаши на тетеревином току надо на таком расстоянии друг от друга, чтобы не ранить при выстреле товарища, сидящего в соседнем шалаше. Если же величина тока не позволяет расставить шалаши так широко, то следует твердо запомнить места, где разместились другие охотники, и в тех направлениях не стрелять.

Заняв место в шалаше, надо зарядить ружье и поставить или положить его с правой стороны от себя. Курки, а тем более предохранитель

поднимать не следует: поющие тетерева, готовые вступить в драку, не обращают внимания на легкий звук взводимых курков.

Так как стрелять зачастую приходится в очень неудобной позе, нужно самым тщательным образом обломать или обрезать все лишние веточки, которые могут помешать стрельбе.

После окончания тока нужно проверить, спущены ли курки. Затем положить ружье ложей к выходу, выбраться из шалаша и вынуть из него ружье за шейку. Ни в коем случае нельзя тянуть ружье из шалаша за стволы: опасность нечаянного выстрела при этом слишком велика.

Никогда не следует гоняться за подранком; нужно добывать его выстрелом. И вообще, если раненая птица (или зверь) не дается в руки,



Рис. 412а. Не стреляй с лодки в сторону товарища



Рис. 412б. Стрелять с лодки можно только так, как показано на рисунке

нельзя прижимать их к земле или добывать прикладом — это часто приводит к нечаянным выстрелам.

Когда охота закончена (особенно в том случае, если еще не совсем рассвело), а ваш товарищ не выходит из шалаша, необходимо крикнуть или

свистнуть ему, и лишь после того, как он ответит, можно к нему подойти.

Затем следует разрядить ружье и идти на остановку — домой или в лагерь.

Охота с подсадной. Правила обращения с ружьем на весенней охоте из шалаша с подсадной уткой в основном те же, что и на току, но с некоторыми добавлениями.



Рис. 413а. На привале нельзя вешать ружья стволами вверх и близко от костра

ружьё (только не за стволы), охотник садится в шалаш и лишь там заряжает ружье.

Надо иметь в виду, что при выстреле дробь сильно рикошетирует от воды. Поэтому не следует стрелять сидящую на воде птицу, если на линии выстрела, хотя бы и довольно далеко, проплывает лодка, находится человек или животное.



Рис. 413б. Ружья должны быть повешены стволами вниз и достаточно удалены от огня

Если приходится передвигаться на лодке, нет нужды вынимать ружье из чехла. И уже во всяком случае заряжать его не следует, так как в пути никакой стрельбы с лодки весной не должно быть.

Во время переезда надо сидеть спокойно, не вставать, не меняться местами, чтобы не испугать в ледяной воде, особенно в глубоком водоеме.

Само собой разумеется, что выезжать можно только на вполне исправной, устойчивой и не перегруженной лодке. Ружье можно положить в корму, а если в лодке сыро, то на садок для подсадной утки или на какой-нибудь другой предмет, но с обязательным условием, чтобы концы стволов были обращены в сторону от людей.

Подъехав к месту охоты и вынуд из лодки

В отличие от охоты на токах, когда при неосторожном обращении с ружьем можно ранить себя или товарища, при этом виде охоты, кроме того, легко ранить или убить подсадную. Поэтому, помимо общих правил стрельбы на охоте, надо придерживаться следующих дополнительных правил:

- 1) хорошо запоминать место, где высажена утка;
- 2) никогда не стрелять селезня, который подплыл слишком близко к подсадной или сел на одной линии с ней;
- 3) не сажать подсадную дальше, чем на 15 м от шалаша. В противном случае есть риск зацепить крайними дробинами осыпи дробового снаряда свою утку, хотя бы селезень и находился от нее в момент выстрела на расстоянии 2—3 м.

Большинство несчастных случаев падает на летне-осеннюю охоту.

Объясняется это многими причинами: во-первых, скуденностью охотников, особенно по выходным дням, вблизи от населенных пунктов; во-вторых, плохой видимостью во время туманов; в-третьих, несоблюдением элементарных

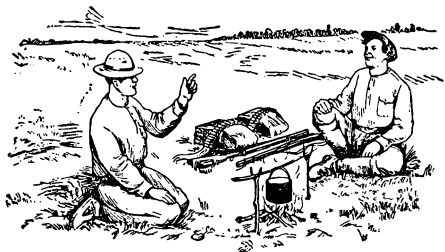


Рис. 414а. Ружья положены неправильно

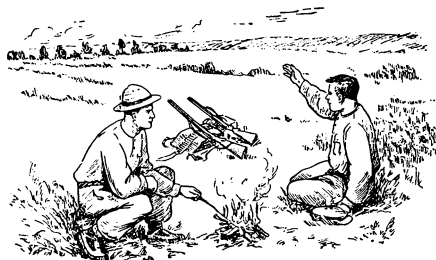


Рис. 414б. Ружья положены правильно

мер предосторожности при переходах через различные препятствия (канавы, протоки, реки, заборы и т. п.); в-четвертых, горячей беспорядочной стрельбой в закрытой местности — в лесу, кустах, камыше и т. п.; наконец, беспечностью при перевозках «незаряженного» оружия.

Чтобы избежать несчастных случаев, нужно строго соблюдать требования техники безопасности.

Приехав на место, где предполагается охота, — на болото или в луга, надо зарядить ружье, и если с вами собака, то послать ее в поиск. Идя вдоль озерков, стариц и по карьерам разработанных торфяных болот, бровки которых обычно зарастают мелким лесом, необходимо тщательно

следить, чтобы под ваш выстрел не попал другой охотник или его собака.

Стрелять сидящую на воде дичь, если по направлению выстрела за птицей есть люди или животные, недопустимо. Также нельзя стрелять в зарослях тростника, в кустах и в других закрытых местах, если птица летит на высоте человеческого роста.

Надо быть очень осторожным при выстреле в «поперечную» птицу. Это относится главным образом к тем охотникам, которые привыкли стрелять «с поводком». Охотник, ведя стволами за поперечно летящей птицей, нередко забывает, что справа или слева от него находится другой охотник, собака или колхозный скот, и стреляет в тот момент, когда птица поравнялась с ним. Даже на совершенно открытых местах всегда нужно следить за тем, что делается по сторонам!

Если на охоте несколько человек идут цепочкой, надо наблюдать за тем, чтобы не было отстающих или выдвинувшихся вперед. Только выравняв цепь, можно продолжать охоту.

Охотясь в открытых местах вдвоем или втроем с одной собакой, нельзя забегать вперед, чтобы скорее вытоптать птицу. К сожалению, нередко так поступают молодые, горячие охотники при работе собаки по коростелю. Они рискуют попасть под выстрел, а своей беготней обычно портят собаку.

Охотясь вдвоем, обязательно нужно поделить между собой секторы обстрела: например, один стреляет птицу, летящую направо от собаки, другой — налево; еще лучше — стрелять по очереди.

В том случае, если выстрел был дефектен (например, слабый или затяжной), следует обязательно проверить, не застрял ли в стволе войлочный пыж. Застрававший пыж может привести к раздутию стволов, а иногда и к их разрыву.

Если птица упала после выстрела из правого ствола, надо спустить плавно левый курок и зарядить правый ствол. Лишь после этого охотник посылает собаку искать убитую дичь. Никогда не бросайтесь к ней наперегонки с собакой! Этого нельзя делать по двум причинам. На кочковатом болоте, да и вообще на неровном месте легко споткнуться и упасть, имея в руках готовое к выстрелу ружье, что весьма опасно как для самого охотника, так и для окружающих. Кроме того, при таком «методе» охоты собака неминуемо начнет гонять птицу и будет вконец испорчена.

Если же собака не «в руках» у хозяина, selvfølgelig, бросаясь за поднявшейся птицей,

надо принять все меры к тому, чтобы отучить ее от таких повадок, и, во всяком случае, не стрелять низко летящую птицу, так как не исключена возможность ранить или убить бро-

чаются охотники, которые берут за стволы заряженное ружье и подгребают ложей воду, рассчитывая, что образовавшееся течение поднесет убитую птицу к берегу!

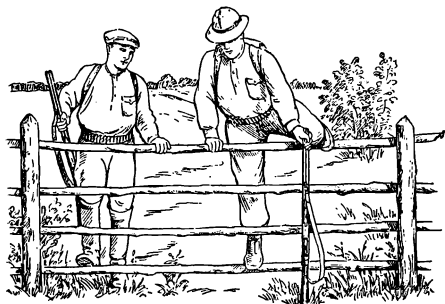


Рис. 415а. Нельзя перелезать через забор, не передав предварительно ружья товарищу

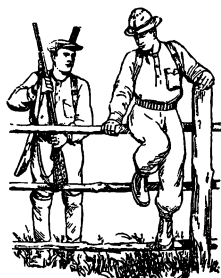


Рис. 415в. Перелезая через забор, отдай ружье товарищу



Рис. 415б. Перелезая через забор с ружьем, можешь упасть и повредить его

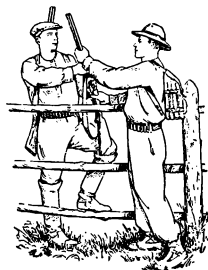


Рис. 415г. Теперь прими у товарища оба ружья

сившуюся за дичью собаку. А такие случаи бывали на дупелиных охотах и при стрельбе коростелей.

Некоторые излишне горячие охотники лишились при этом своих собак, исправить которых не представляло особого труда.

Некоторые беспечные охотники, разыскивая убитую дичь, пользуются ружьем, как палкой, раздвигая стволами или прикладом густую траву. Такое использование ружья абсолютно недопустимо и опасно для жизни!

Также нельзя пользоваться ружьем, чтобы достать дичь, упавшую в воду. А ведь еще встре-

Если место, на котором вы привыкли стоять на утином перелете (а также и на вальдшнепной тяге), окажется занятым, становиться ближе 150 м от него нельзя. А в том случае, если вы заняли место первым, следует окликнуть идущего к вам охотника, чтобы он знал, что это место занято, и не становился ближе указанного расстояния.

В августе на утренних зорях луга, болота и озера часто покрываются густым туманом. В таком случае приходится терпеливо ждать восхода солнца, чтобы туман рассеялся. Стрелять в тумане ни в коем случае нельзя.

Стреляя до рассвета и при вечернем сумеречном свете, надо быть особенно осторожным, чтобы не поранить кого-либо.

При скрадывании птицы всегда необходимо предварительно удостовериться, что никто из других охотников не заметил ее раньше вас и не начал к ней подходить.

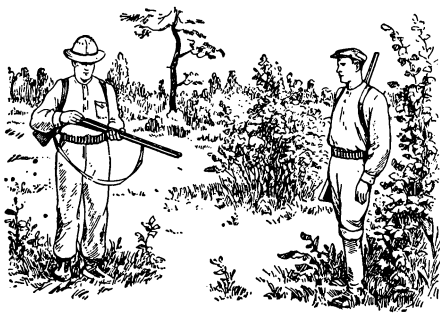


Рис. 416а. Перезаряжая ружье, нельзя держать его направленными стволами в сторону товарища



Рис. 416б. Перезаряжая ружье, обязательно отвернись от товарища

На охоте с собакой, если она хорошо работает, нет надобности носить ружье со взведенными курками, так как у охотника всегда есть время приготовиться к выстрелу.

Отыскивая дичь без собаки, охотники обычно ходят со взведенными курками. На болоте, по которому бродить не трудно, да и вообще в тех местах, где мало вероятна споткнуться и упасть, это допускается, но в труднопроходимых угодьях — небезопасно.

Есть много способов ношения ружья на охоте. При охоте с собакой можно рекомендовать носить ружье повешенным на погоне (рис. 417б) или на шее (рис. 418б). Снять его охотник всегда успеет, как только заметит, что собака начинает прихватывать.

Очень удобно нести ружье, положив его на плечо цевьем вверх и держа за шейку, под углом к плечу 35—45°.

Популярен также и способ ношения ружья на изгибе правой руки, с обращенными к земле стволами, но при условии, что впереди вас никто не идет.

Можно нести ружье на сгибе левой руки со стволами, обращенными влево и несколько назад. Но способ этот применим лишь в том случае, когда слева и сзади от вас никого нет.

Все другие способы менее удобны, а некоторые из них прямо опасны: например ношение ружья за плечами или на погоне со взведенными курками.

Нельзя пользоваться ружьем для оказания помощи товарищу при переходе через канавы или по кладям через речку. Не следует прыгать через широкие канавы, чем особенно увлекаются молодые охотники, так как при этом всегда есть риск упасть и сломать ружье.

При охоте с лодки стрелять через головы товарищей категорически воспрещается.

При охоте с подъезда, когда приходится стоять или сидеть на носу лодки, нельзя поворачивать ружье со взведенными курками в сторону гребца. Правильное положение охотника показано на рис. 412б.

Охотникам, страдающим головокружением или лишенным чувства равновесия, не следует стрелять в лодке стоя. Надо следить, чтобы дно лодки, дощаника или челнока было сухо. Очень удобно положить под ноги немного сена или сухого камыша, чтобы не поскользнуться.

Во время охоты в лесу нужна особая осторожность. Лучше всего стрелять из-под собаки одному, в крайнем случае — вдвоем, если с вами охотится товарищ, точно исполняющий ваши указания.

Когда при охоте вдвоем собака делает стойку в таком частом месте, что птица может подняться и улететь без выстрела, то одному охотнику следует остаться возле собаки, а другому — обойти заросли. При этом необходимо негромко переключаться, чтобы знать точно, кто где находится.

Если охотятся без собаки, когда приходится «вытаптывать» дичь, то ходить по густому лесу группой более двух-трех человек — небезопасно.

Двигаться в лесу ровной цепью на виду друг у друга очень трудно. Чтобы избежать несчастного случая, надо как можно чаще пересвисты-

ваться или перекликаться. И хотя такая перекличка иной раз утомляет, обойти без нее нельзя. Представьте себе, что вы не откликнулись на зов товарища, думая, что сейчас встретитесь



Рис. 417а. Так носить ружье не следует



Рис. 417б. Носить ружье следует только стволами вверх

с ним на полянке. А в это время вдруг поднимется птица и раздастся выстрел. И хорошо, если дело кончится только испугом или легким ранением. Поэтому отзывайтесь всегда, хотя бы окликающий был от вас и поблизости.



Рис. 418а. Неправильная носка ружья



Рис. 418б. Правильная носка ружья

Носить в лесу ружье со взведенными курками на плече (на погоне) или за плечами — это охотничье преступление. Не забывайте, что ветви деревьев и кустов легко могут наклонить стволы в любую сторону и зацепить за гашетку. Поэтому, прежде чем вешать ружье на плечо, всегда проверяйте, спущены ли курки.

Проходить сквозь чащу раздвигая ветки стволами ружья нельзя. Также нельзя опираться на стволы или держать руки на дульном срезе ружейных стволов.

При коллективных охотах с гончими ни в коем случае нельзя стрелять зверя, когда он находится на одной линии с соседним охотником даже на большой дистанции. Также категорически воспрещается обходить стоящего на лазу товарища, стараясь перехватить зверя. Такое поведение, безусловно, осуждается в любом охотничьем коллективе, потому что нарушает одно из основных правил коллективной охоты. Кроме того, соседний охотник может выстрелить по зверю, который вышел на него, не подозревая, что вы переменили место и находитесь в направлении его выстрела.

При охоте на крупного зверя (например, на медведя на овсах, на задранный им скотине), а также при подстерегании кабанов, когда приходится караулить зверя ночью, прежде чем подойти к товарищу, надо подать ему условный сигнал (крикнуть или свистнуть). Подходить к нему можно только после ответного сигнала. Садясь в засидку, нужно твердо запомнить, в какой стороне от вас находится засидка товарища, и в эту сторону, безусловно, не стрелять.

При перерыве в охоте все охотники обычно собираются вместе, чтобы посидеть, покурить



Рис. 419а. Так нельзя вынимать застрявший патрон: при нечаянном выстреле поранишь себя в руку и ногу



Рис. 419б. Правильное положение ружья и руки при вынимании застрявшего патрона

или наметить дальнейший маршрут. В каком бы месте ни был организован привал, правила безопасности гласят: подходя к товарищам, спустите курки и разрядите ружье! Надо строго следить при этом, чтобы не допустить ошибки, свойственной неопытным охотникам: желая спустить курки, они иной раз придерживают правый ку-

рок, а нажимаю левую гашетку, и... следует неожиданный выстрел. Поэтому будьте бдительны, спуская курки вблизи от кого-либо. Правильное положение ружья при спуске курков показано на рис. 420.

Если же один из охотников не спустит курков перед привалом, следует попросить его об этом.

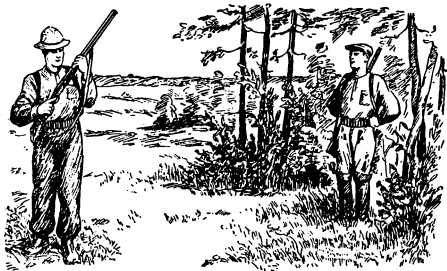


Рис. 420. Спуская курки, держи ружье стволами вверх

В случае, если он не выполнит просьбы, нужно отойти от такого недисциплинированного охот-

ника в сторону. Так же следует поступить, если вы увидите охотника в нетрезвом виде. Вино на охоте — величайшее зло. Разумнее всего во время охоты совсем не брать в рот хмельного.

Когда привал устроен в лесу, разряженные ружья не следует прислонять к деревьям, где их может уронить человек или собака. Гораздо целесообразнее выбрать крепкую ветку, отломить часть ее и повесить ружье (еще раз проверив, вынуты ли из него патроны) возможно ближе к стволу дерева, прикладом вверх. При таком положении во время дождя вода не проникнет в стволы.

Остановившись у стога, ружья прислоняют к нему. При этом сено у конца стволов приподнимают и подсовывают под него стволы. В таком положении ружья стоят прочно, а стволы хорошо защищены от дождя. При уходе с привала ружье нужно открыть и продуть стволы, чтобы удалить попавшее в них сено. Так же надо осмотреть цевье и колодку ружья.

Иногда приходится устраивать привал на совершенно чистом месте, где негде повесить или поставить ружье. Тогда под его стволы обычно кладется заплочный мешок или сумка. Разумеется, стволы должны быть обращены в сторону от сидящих или лежащих охотников.

ЗИМНЯЯ ОХОТА

Зимой уже с середины декабря в средней полосе СССР ходьба в лесу без лыж затруднительна. А при ходьбе на лыжах порой случается упасть даже на ровном месте и забить стволы снегом. Поэтому при окладных охотах рекомендуется нести ружье в чехле, так как в этом случае подойти к зверю на выстрел почти невозможно.

Став на номер, выньте ружье из чехла и повесьте его на прочную ветку. Во избежание шума ветку нужно обрезать, а не обламывать. Прислонять ружье к дереву не следует: оно может упасть. Заторопившись, вы можете забыть посмотреть стволы, положите в них патроны и выстрелите с забитыми снегом стволами.

Расположившись на номере, вы должны твердо запомнить, где стоят соседние охотники, и наметить себе сектор обстрела (рис. 421). После этого нужно зарядить ружье.

Помните, что стрелять идущего через линию зверя можно лишь перед собой или, если он прорвется за линию, за собой. Стрелять можно только в том случае, если вы вполне ясно видите зверя. Категорически запрещается переходить с номера: такие переходы неоднократно приво-

дили к несчастным случаям. Нервы на облавной охоте по крупному зверю всегда напряжены. Сосед легко может принять вас за зверя, мелькнувшего в кустах, и выстрелить.

Сходить с номера и разрядить ружье разрешается только после того, как будет подан сигнал об окончании охоты.

Существует только два вида охоты, при которых можно возить с собой заряженное ружье: охота с подезда и охота с поросенком по волкам. Но и в том и другом случаях надо строго придерживаться всех правил обращения с ружьем.

Ружье заряжается сейчас же по выезде с базы и кладется в саних с правой стороны охотника, прикладом к лошади, на соломе или сене, застланных попоной или одеялом. Курки должны быть спущены: их взводят только перед самым выстрелом.

Такая предосторожность совершенно необходима. Ведь бывает, что лошадь, однажды напуганная выстрелами, шарахается в сторону, как только охотник берет ружье в руки. От неожиданного толчка можно упасть, держа в руках заряженное ружье со взведенными курками. А это чревато опасностью и для охотника и для



Подмосковье. Осень после дождя



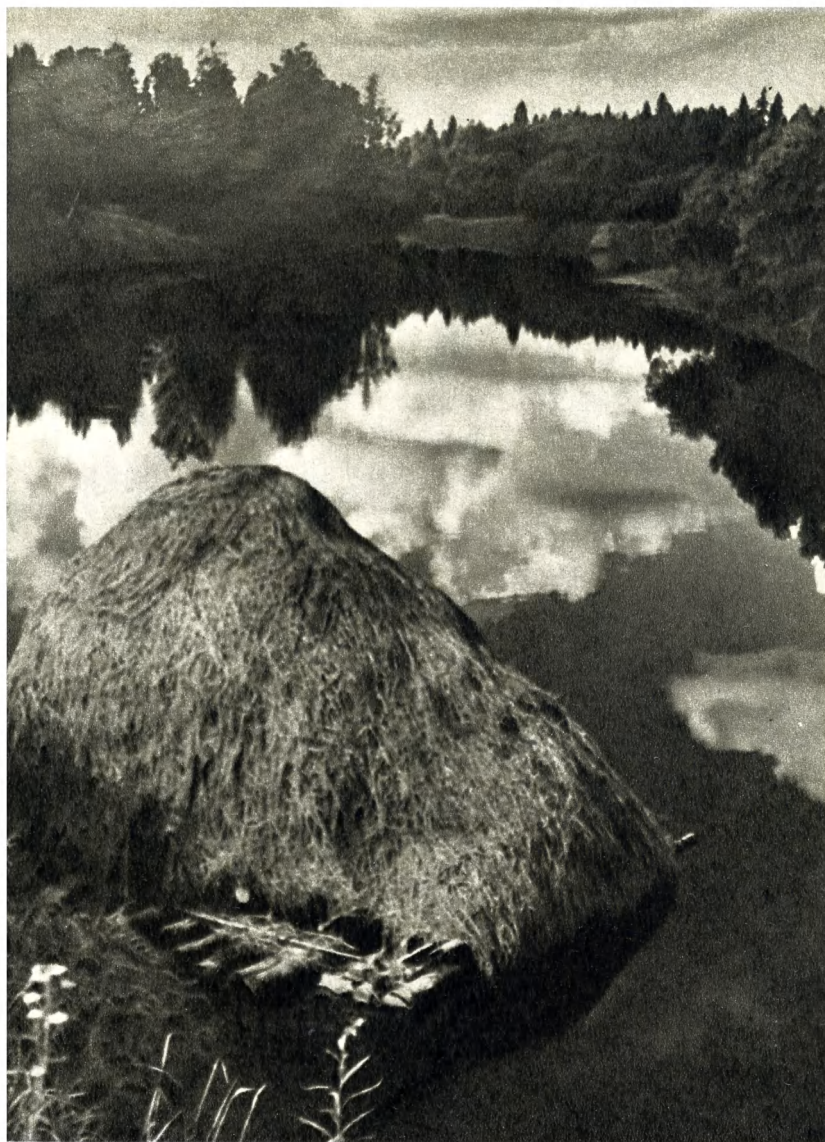
Подмосковье. Осень. Не за горами массовый перелет вальдшнепов



Подмосковье. Хорошо переночевать летом под стогом сена. Но солнце уже встало. В путь, охотник!



Весна. Озеро Ильмень. Выбор места для подсадной утки



Август. На реке Моше

возницы. Если есть возможность, то на пугливой лошади лучше вообще не ездить.

Если вы приготовились к выстрелу, но стрелять почему-либо не пришлось, то спустите

всегда может случиться, что лошадь уйдет, не дождаввшись вашего возвращения. Подъезжая к дому, обязательно разрядите ружье.

При всех остальных видах охоты действуют те

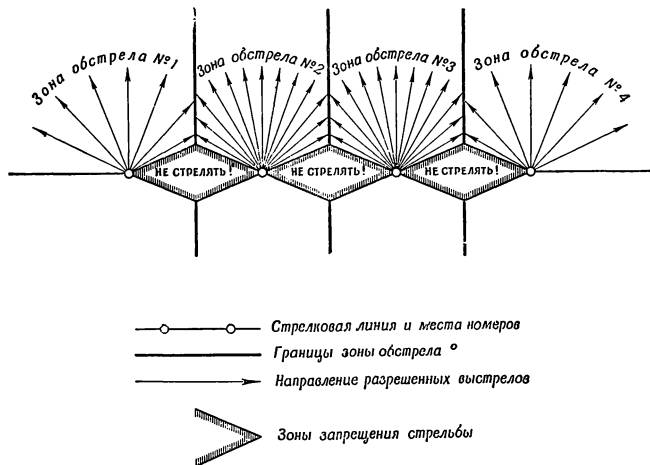


Рис. 421. Схема стрелковой линии на облавной охоте

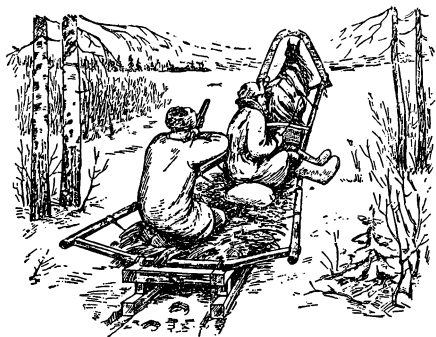


Рис. 422а. Так стрелять нельзя. Можно убить возницу или лошадь

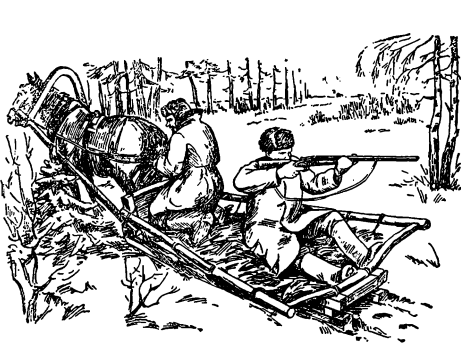


Рис. 422б. Правильное положение при стрельбе с саней

курки и положите ружье на место. Убив зверя или птицу, перезарядите ружье и подъезжайте к добыче. Затем заберите ее в сани и лишь после этого положите ружье на место. Если нет возницы, никогда не оставляйте в санях ружья:

же правила обращения с ружьем. Необходимо только указать, что на охоте по крупному зверю приходится стрелять пулей, что значительно увеличивает дистанцию, на которой можно причинить вред человеку.

Следует еще раз напомнить, что при возвращении с охоты, если вы несете ружье без чехла, нужно, не входя в дом, проверить, разряжено ли ружье.

Практика показала, что из ста внесенных в дом ружей, по меньшей мере, пятнадцать оказываются заряженными. А заряженное ружье в помещении — вещь страшная! Всегда найдутся любители посмотреть ружье и повертеть его в руках.

Могут найтись желающие попробовать, мягко ли спускаются курки, а это зачастую приводит к очень тяжелым последствиям. Вот почему при коллективных охотах, когда стрелки приближаются к дому, обычно подается команда проверить ружья.

Ружье — не игрушка. Это грозное оружие охотника-спортсмена. Поэтому обращаться с ним нужно разумно и умело.



ЛАГЕРНАЯ ЖИЗНЬ ОХОТНИКА





В

настоящее время очень много спортсменов проводят свой отпуск в охотничьих поездках. Некоторые из них выезжают неподалеку от места жительства, другие стремятся уехать подальше, чтобы хорошенько отдохнуть и поохотиться в богатых дичью угодьях.

До намеченного места охотники добираются на поезде или пароходе, на автомашине или лодке, затем останавливаются в населенном пункте или разбивают лагерь.

На первый взгляд, остановка в деревне имеет ряд преимуществ: дом просторен и чист, постели готовы и удобны, не приходится заботиться о приготовлении пищи, о дровах, о стирке и сушке намокшей на охоте одежды. Словом, отпадают все бытовые заботы. Однако настоящие охотники отдают предпочтение лагерной жизни, в условиях которой самим приходится заботиться о создании необходимых удобств.

Почему же охотники предпочитают жить в лагере?

Прежде всего потому, что они имеют возможность расположиться в любом понравившемся им живописном месте, богатом дичью: на берегу

озера или реки, на лесной поляне или высоко в горах. Весь отпуск они проведут, живя в палатке и дыша чистым воздухом, затрачивая некоторые физические усилия, собирая дрова для костра, устраивая и оборудуя жилье при переноске лагеря с места на место и т. п. Все это даст им необходимую физическую закалку.

Лагерная жизнь учит охотников терпению и находчивости. Представьте себе, что одному из них настала очередь быть дежурным по лагерю. Товарищи ушли на охоту или уехали на рыбалку. Для них надо приготовить обед и вскипятить воду для чая — это одна из обязанностей дежурного. Погода, с утра ясная, испортилась, поднялся ветер, затем начался дождь, и чем дальше, тем сильнее. Вот-вот должны возвратиться товарищи; их нужно накормить и напоить. Топливо, заготовленное накануне, отсырело, и дрова упорно не желают разгораться. Тут-то и требуются терпение и сноровка.

Возьмите другой пример: лагерь разбит в горах, а палатки поставлены слишком близко к дну ущелья. Ночью хлынул ливень, он грозит затопить и снести лагерь. Темно, зги не видно, фонарь потух, слышно только, как ревет вода.

Что делать? В первый раз охотники, может быть, не успеют перенести все имущество в безопасное от воды место, но в дальнейшем уже не сделают ошибки в выборе расположения лагеря.

И вот что важно отметить: все эти кажущиеся лишения и трудности не только не оказывают дурного влияния на здоровье охотника, а, наоборот, закаляют его, укрепляют нервную систему, и он возвращается домой несравненно более здоровым, трудоспособным и бодрым, чем до поездки.

Жизнь в лагере имеет еще одно преимущество перед остановкой в населенном пункте. Предположите, что охотники выехали коллективом человек в пять для охоты по водоплавающей и боровой дичи. Все они хорошие стрелки и опытные охотники, с ними две-три отлично работающие собаки, и охотятся они пять-шесть раз в неделю. Никакой нормы отстрела в данном районе не существует, и охотники бьют дичи сколько хотят. Во что превратятся через небольшой срок даже самые богатые дичью угодья? Ответ ясен. Вся та дичь, которая обитала в шести-восьми километрах вокруг того селения, где остановились охотники, будет разогнана или выбита начисто в первые десять дней. В течение второй половины отпуска охотникам придется отходить далеко в сторону, что, конечно, неинтересно и утомительно. А главное — нельзя же на месте богатых дичью угодий оставлять после себя пустыню! Долг каждого сознательного и культурного охотника бережливо относиться к охотничьей фауне, как бы богата она ни была.

Преимущество лагерной остановки заключается в том, что, постреляв в одном месте несколько дней, охотники переносят свой стан на новое место. Охотясь таким образом, они не наносят ущерба охотничьему хозяйству и, переезжая с места на место, широко знакомятся с районом охоты.

Если в поездке участвует меньше четырех человек, то в помощь себе по хозяйству можно пригласить таборщика. Наем таборщика, как показал опыт военных охотников, недорог и не представляет трудностей. Таборщик из местных жителей, знающий всю округу, да к тому же молодой и расторопный, может сделать поездку более интересной и избавит охотников от излишних трудностей, которые могут встретиться в лагерной жизни.

Должностные лица и их обязанности. При поездке на коллективную охоту необходимо избрать из своей среды начальника.

Обычно начальником избирается наиболее опытный охотник, знающий все виды, способы и правила охоты. Он должен обладать административными способностями и пользоваться авторитетом у товарищей. В обязанности его входит

организационная сторона поездки и повседневное руководство охотой.

Все решения начальника не подлежат обсуждению. В лагере не должно быть никаких споров. Если начальник решает начать охоту с такого-то угла озера и кончить ее там-то с тем, чтобы завтра перейти на другое озеро,— его решение обязательно для всех. Если же начальник решает отправить одного из товарищей в населенный пункт для закупки продуктов,— этот товарищ должен безропотно подчиниться. Только при соблюдении строжайшей дисциплины жизнь в лагере будет легкой и приятна.

В большом коллективе обычно выбирается также и помощник начальника. Он замещает начальника, ведает денежными средствами коллектива, организует закупку продуктов, руководит упаковкой багажа общего пользования и несет прочие хозяйственные заботы.

Очередность дежурства по лагерю (если нет таборщика) устанавливается начальником. В обязанности дежурного входит: а) не оставлять лагерь без присмотра; б) производить уборку лагеря и вообще содержать его в порядке; в) готовить пищу для людей и собак (ощипка убитой дичи производится коллективно всеми участниками поездки); г) заготавливать топливо и воду на следующий день (эта работа, незначительная в северной и средней полосах Союза, перерастает в тяжелый труд в юго-восточных безводных районах, где приходится черпать воду из глубоких колодезь и где топливом обычно служит кизяк, который приходится собирать в степи); д) мыть посуду; е) присматривать за лошадьми, если они имеются, и выполнять прочие хозяйственные работы.

При желании избиться от этих работ можно нанять таборщика, лучше всего молодого и физически сильного (от «дедов», как бы опытные они ни были, лучше отказаться), обязательно из местных жителей, знающего местное наречие, что весьма необходимо. Очень желательно, чтобы таборщик был охотником, знающим характерные способы охоты в данном районе. Обязанности дежурного по лагерю переходят к таборщику. Однако из этого не следует, что на него надо свалить всю работу: если коллектив большой, ему необходима помощь охотников. Объем работы таборщика устанавливает начальник коллектива.

Выбор места для лагеря. Выбор места для лагеря зависит от многих условий. Первое условие: лагерь должен находиться как можно ближе к месту охоты. Второе условие: место, где расположен лагерь, должно быть приятным, живописным. Кроме того, перед установкой лагеря непременно нужно выяснить, далеко ли расположено селение, в котором можно закупать продукты. Также необходимо получить точную

справку о том, где находится ближайший пункт оказания врачебной помощи (к врачу приходится обращаться при острых заболеваниях, укусе змеи и т. п.). Очень далеко, за несколько дней пути от врачебного пункта, становится лагерем, конечно, не следует.

На охоте по водолапающей дичи палатки лагеря ставятся в непосредственной близости от озера, реки или ее поймы, но, как правило, на высоком берегу и по возможности в тени. На низком берегу всегда сыро, особенно осенью, в туманные зори. Удобнее всего становится лагерем на небольших островках, если коллектив располагается лодкой. На островке можно жить более спокойно, там никто не помешает.

Выбирая место для лагеря, надо выяснить, есть ли в непосредственной близости достаточное количество топлива. Если топлива нет, нужно разбить лагерь в другом месте.

Перед выездом на охоту нужно заранее справиться, не заражены ли в данном районе водоемы малярийным комаром. Если малярийные комары есть, лучше изменить намеченный маршрут. Необходимую справку можно получить перед поездкой, запросив местный райздравотдел.

При охоте на боровую дичь не следует располагаться лагерем в частом лесу, так как в таком месте всегда сыро и много комаров. Удобнее ставить палатки на опушке большой поляны, возле родника, ручья или речки.

Располагаться на совершенно открытом месте, хотя бы и неподалеку от леса, не рекомендуется, так как в палатке или шалаше будет мучительно жарко. Также нельзя устраивать лагерь под отдельно стоящими деревьями: в них иногда бывают молнии во время грозы.

В степной полосе Союза удобно располагаться лагерем на склоне оврага. Ставить палатку надо именно на склоне, а не на дне оврага, так как каждый овраг в степи служит водостоком, и в случае затяжных дождей лагерь неминуемо будет затлит. Хорошо ставить лагерь на склоне оврага уже и потому, что в таком месте палатки часть дня будут в тени.

Следует предостеречь от устройства лагеря на берегах рек и озер, которые служат местом водопоя для скота. Вода в таких водоемах всегда мутная и с плохим запахом. Скот, пригнанный на водопой, может испугаться собак, бросится бежать, поломает инвентарь, сомет палатку и может серьезно поранить кого-либо из охотников, отдыхающих в ней. Такие случаи бывали в практике охотничьих экспедиций.

В горных районах обычно приходится разбивать лагерь в ущелье, неподалеку от протекающей речки. Как и в степной полосе, палатки ставятся не на дне ущелья, а на его склоне.

Лучше всего разбивать лагерь на месте бывшей стоянки юрт. Местные жители исключительно умело выбирают площадки для стоянки: и вода близко, и нет опасности от наводнений и обвалов. Паводок в степном овраге грозит обычно тем, что инвентарь лагеря намокнет; в горах же наводнение может кончиться трагически для участников поездки.

По ущелью всегда тянет ветер, иногда очень холодный, особенно в ночное время. Поэтому для лагеря надо выбрать место защищенное скалой. А если такого места не удалось найти, то ставить палатку нужно задней стеной против ветра.

Где бы ни устраивался лагерь, в первую очередь надо проверить качество воды и выяснить, пригодна ли она для питья и приготовления пищи. Следует выяснить, не затхла ли она, не соленая ли, достаточно чистая или ею можно пользоваться только тогда, когда она отстоится. Это очень важный вопрос, так как от качества воды зависит здоровье охотников.

Если все же окажется, что вода возле лагеря не вполне доброкачественная, нужно следить за тем, чтобы всегда был достаточный запас кипяченой воды.

Типы лагерей. Есть разные типы лагерей. Одни из них служат приютом на один-два дня, другие устраиваются более основательнее, наконец, третьи служат надежным пристанищем во всякое время года и в любую погоду, иногда в течение очень длительного срока.

В умело поставленном и хорошо оборудованном лагере можно жить со всеми удобствами даже в таких трудных условиях, как на севере и юго-востоке нашего необъятного Союза. Все зависит от умения и энергии самих охотников.

Простейшим надежным укрытием от ветра, дождя и снега служат плащ-палатка, лодочный парус, наконец, бязевая простыня, натянутые под углом 50° с наветренной стороны костра между двумя деревьями или специально вбитыми в землю кольями.

Под натянутой тканью кладется подстилка из елового лапника, тростника, сена или сухих листьев. Охотники ложатся на подстилку, и тепло, излучаемое костром и задерживаемое и отражаемое натянутой тканью, согревает их. Костер раскладывается на таком расстоянии от охотников, чтобы искры не могли попасть на них или поджечь ткань. В холодное время года, ранней весной или поздней осенью, очень полезно сначала хорошо прогреть при помощи костра землю, а потом уже класть на нее подстилку. Спать при этом несравненно теплее.

Другой вид временного укрытия — это балаган, сооружение, широко применяемое охотниками в тайге. Устройство балагана очень несложно.

по и отнимает немалое времени. Вырубив два кола с развилками на концах (высота колеьев немного более человеческого роста), их очищают от сучьев, оставляя на каждом из них по две-три сучка длиной 30 см. Коля прочно вбивают в землю, и на развилки их верхних концов кладут жердь. Расстояние между колыями и соответственно длина жерди устанавливаются в каждом отдельном случае в зависимости от того, какой величины потребуется балаган. Затем к этой основной жерди прислоняются под углом 50—60° три-четыре жерди, нижние концы которых прочно упираются в землю, а верхние привязываются к поперечной жерди. На эти жерди горизонтально накладываются и крепко привязываются (шпагатом или лыком) еще две-три жерди. При желании загородить и бока балагана с каждой его стороны накладывают также по две-три жерди, прикрепляя их к сучкам, оставленным на колях, и к горизонтальным жердям.

Балаган покрывают еловым лапником, накладывая его на жерди в два-три ряда и зацепляя сучьями за поперечные жерди. Летом, при остановке в лиственном лесу, еловый лапник можно заменить ветвями, прикрыв их сверху травой. Ветки с листвою надо брать от таких древесных пород, на которых отсутствуют клещи.

Закрытая сторона балагана должна быть обращена к ветру, костер же раскладывается так же, как и при ночевке под плащ-палаткой.

Несколько более капитальным сооружением является шалаш, которым обычно пользуются косцы, рыбаки и сторожа бахчей и огородов. Устройство его настолько несложно, что можно ограничиться только несколькими советами.

При постройке шалаша не следует покрывать его каркас сырой травой. Наложенная плотным слоем, трава вскоре загнивает и издает неприятный запах. Покрывать шалаш надо сеном, соломою, сухим тростником и т. п. Чтобы ветер не разрушал шалаша, на него кладут сучья или жерди. Если ни того, ни другого под руками нет, можно обтянуть шалаш веревкой и привязать ее к остовам шалаша.

Солому, тростник или камыш надо класть не горизонтально, а вертикально, чтобы дождевая вода лучше скатывалась на землю. Изнутри нужно обдергать сено или солому или заправить ее за основание шалаша. Делается это из тех соображений, чтобы клочья сена не сыпались на головы охотников.

Очень полезно проделать небольшое отверстие в противоположной стене от входа. Оно играет роль окна и необходимо для тока воздуха, так как днем в шалаше бывает очень жарко. Ночью или в холодную ветреную погоду окно закрывается с наружной стороны охапкой сена,

которая удерживается на месте жердью или веревкой.

На землю внутри шалаша следует положить какую-либо мягкую подстилку, чтобы на ней было удобно сидеть или лежать. Если нет сухой травы, то можно использовать для этой цели лапник, который укладывается изгибом к земле. Спать на такой постели очень удобно.

Охотничьи палатки. При наличии достаточного количества дров привычные таежники предпочитают открытые палатки, перед которыми всю ночь можно поддерживать огонь. Они имеют небольшой вес и осенью и даже зимой позволяют ночевать без железных печек, необходимых при закрытых палатках. Охотничьи палатки также очень удобны во время дождя, когда необходимо согреться и высушить вещи.

Палатка Д. А. Мунконова рассчитана на двух и даже трех человек. Ее размеры указаны на выкройке (рис. 423). Для установок вбивается в землю большой наклонный шест, который впереди поддерживается вертикальным колом с развилкой. С каждой стороны палатки вбивают четыре кола высотой до 1 м и к их вершинам привязываются оттяжки от петь, пришитых на продольных швах. Кроме того, четыре колышка вбиваются по углам; к ним крепятся тесемные петли, пришитые к подолу.

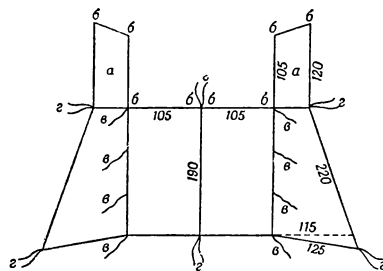


Рис. 423. Выкройка палатки Д. А. Мунконова (последовательность показана буквами)

Если нужно сделать палатку шире, опускают продольный шест, и в палатке могут поместиться три человека (ногами к огню). Для одного можно поднять палатку выше, и тогда дождевая вода стекает лучше.

Близка к этому типу охотничья палатка Миллера. Она шьется из полос, расположенных перпендикулярно к коньку, не имеет боковых швов; сзади шьется треугольник. Обычные размеры: длина 2,50 м, ширина впереди внизу 2,50 м, сзади 0,90 м; высота впереди 2,20 м, сзади 0,75 м.

Вес не более 2,5 кг. Устанавливается на трех шестах: один длиной от 3 до 4 м и два — «ножницы» — более короткие вдоль скатов крыши. Три шеста связываются вместе в виде треноги (показ. на рис. 425). В переднем конце конька делается большой люверс (в который вводится

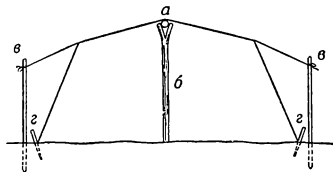


Рис. 424. Установка палатки Д. А. Мунконова (вид спереди, порядок указан буквами)

продольный шест) или пришиваются завязки. Палатка устанавливается без оттяжек, что при ветре несколько опасно. Подол придерживается колышками или край его подвертывается внутрь под вещи. На переднем крае в середине каждого ската пришиваются завязки; их привязывают к наклонным шестам, чтобы создать перегиб крыши.

Палатка-навес представляет в сущности половину двускатной палатки, разрезанной вдоль. Состоит или только из одной односкатной крыши, более или менее круто поставленной, или имеет боковые вертикальные стенки — и тогда наклон крыши не может быть изменен. Может иметь также низкую заднюю стенку, как у палатки «шустер». Устанавливается различно: на двух стойках, с развилками сверху, на которых лежит горизонтальный шест (к нему привязаны завязки верхнего края); вместо стоек можно ставить по два скрепленных шеста, на которых лежит горизонтальный; можно вбить два косых шеста вдоль краев и подпереть их короткими колышками с развилками; наконец, можно подвесить верхний край продольной веревкой к двум деревьям. Боковые стенки могут быть сделаны из веток или коры. Палатка может быть укреплена оттяжками от верхних углов.

Усовершенствованный вариант этого типа — палатка с навесом. Это — «шустер» без пола, у которого передняя стенка пришита только вдоль верхнего края и может подниматься в виде горизонтального и наклонного навеса. Навес этот опирается на два дополнительных вертикальных кола с оттяжками, идущими вкось. В опущенном виде это полотнище пристегивается к палатке застежками по обоим вертикальным краям и образует дверь. Навес увеличивает площадь палатки и позволяет во время сильного дождя

поддерживать под укрытием маленький костер; при сильном огне навес можно откинуть на крышу. Размер для трех человек: высота впереди 2,00 м, сзади 0,75 м, длина и ширина 2,50 м. Вес от 5 до 6 кг.

Как охотничья палатка обоих типов может быть установлен тент или любой небольшой брезент. В первом типе (Мунконова, Миллера) конек тента лежит на наклонном шесте (который воткнут острым верхним концом в люверс), а боковые люверсы (завязки) закрепляются колышками. Для придания более удобной формы можно вбивать еще два наклонных шеста (заменяющих боковые ребра палатки Мунконова). Сбоку и сзади сильно натянутый тент не доходит до земли, и ветер легко продувает палатку; нижние части скатов, полого лежащие, легко пропускают дождь. При установке в виде навеса можно, смотря по величине тента и брезента, сделать навес с боковыми стенками или без них.

Чтобы быстро и умело поставить палатку в любое время суток и во всякую погоду, желательно потренироваться еще до поездки, так как это, в общем несложное дело, требует некоторого навыка.

Колья, на которых устанавливается палатка, вырубаются один раз на все время лагерной жизни, чтобы при переезде на новое место не искать для этого подходящего материала. Перевозят их связанными. Конечно, если есть возможность, хорошо заменить колья алюминиевыми трубками. Такие трубки очень легки и удобны, а стоят они недорого.



Рис. 425. Охотничья палатка Миллера

Место для установки палатки необходимо предварительно выровнять, очистить землю от веток и сучьев. Все пеньки, оставшиеся от деревьев и кустов, необходимо выкорчевать, а кочки и прочие неровности — сгладить.

Палатка, особенно в дождливую погоду, должна быть хорошо натянута, чтобы дождевая вода лучше скатывалась. Вместе с тем необходимо следить, чтобы намозоленные веревки, служащие растяжками, не сокращались слишком сильно,

так как они могут разорвать ткань палатки. Если веревки чересчур сильно натянулись, их следует ослабить.

Когда палатка поставлена, вокруг нее нужно прокопать канавку, глубиной 15—20 см, чтобы вода, скатывающаяся со стенок, не подтекала внутрь. А чтобы вода не задерживалась в канавке, ее надо рыть с наклоном в какую-нибудь сторону. Земля из канавки не должна касаться палатки, так как ткань от этого портится.

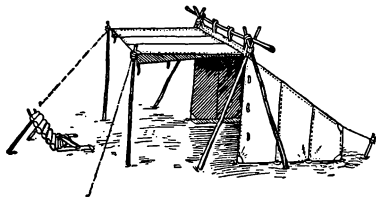


Рис. 426. Палатка с навесом

При перемене места лагеря или перед отъездом из района охоты палатку нужно снять с растяжек и кольев и очистить от грязи. Только после этого ее можно свертывать и упаковывать. Сырую палатку предельно просушивать, иначе ткань быстро покрывается плесенью и истлевает. Для просушки ткани в пасмурные дни надо собрать побольше горячих углей и сложить их горкой внутри освобожденной от вещей палатки. Если ткань высыхает плохо, следует еще подсыпать углей. Пребывание людей в палатке во время сушки нежелательно, так как они могут отравиться угарным газом.

Утепление палатки. Иногда — даже не поздней осенью — наступает временное похолодание, и в палатке становится настолько холодно, что невозможно спать без теплых одеял. Есть много способов утеплить палатку. Следует указать некоторые из них, наиболее простые.

Для временного утепления палатки нужно с наветренной стороны обложить ее сухой травой, тростником или сеном. Траву или сено нужно класть также и на крышу палатки, но более тонким слоем, так как во время дождя они намокнут, становятся тяжелыми и могут порвать ткань или обрушить палатку.

Траву, сено или тростник приходится время от времени откидывать в сторону, чтобы дать палатке высохнуть, иначе ткань может загореть.

Существует очень несложный способ отопления палатки раскаленными камнями. Для этой цели необходимы камни сантиметров двадцати в поперечнике и по возможности круглые. Накалывать камни следует с вечера, вносить их в па-

латку на ночь. Хорошо прокаленные камни, сложенные горкой посередине палатки, излучают тепло в течение пяти-шести часов. Можно также зарывать накаленные камни в землю под постелью или подстилкой. Это делается в том случае, если в палатке тесно.

Если же палатку не отоплять, то нужно пользоваться спальным мешком. Он обычно шьется из собачьего меха, верх покрывается какой-либо плотной тканью. Размер спального мешка должен быть таким, чтобы охотник мог спать в нем с согнутыми коленями.

Типы костров. Для костра пригодно не всякое дерево, хотя бы и совершенно сухое. От топлива требуется, чтобы оно давало как можно больше тепла и не дымило. Дымящий костер (дымокур) употребляется только для того, чтобы отогнать комаров и мошек. Кроме того, дерево при горении не должно трещать и разбрасывать искр.

Из всех деревьев худшим топливом являются осина, сгорающая быстро и дающая мало тепла, и пихта, издающая в огне громкий треск и «стреляющая» искрами. Лучшее топливо, безусловно, ель. Она горит ровно, медленно и без искр.

Насколько просто развести костер в сухую погоду, настолько бывает трудно разложить его под дождем, когда в лесу или на лугах не найдешь сухой щепки.

Употреблять для разжигания костра разные бумажки и газету нет никакого смысла, пользы от них мало. Лучший материал для разжигания огня — береста — кора березы. Ее всегда желательно иметь в лагере.

Содранная с березы кора скручивается. Поэтому, содрав несколько кусков коры, их надо положить один на другой, и береста сама скрутится в трубочку. Весит такая трубочка очень мало, места занимает немного, а с ее помощью всегда удастся разжечь костер, даже под дождем и из сырых дров.

Если нет бересты, нужно сделать запас лучины. Правда, лучина лишь отчасти заменяет бересту, которая горит даже в сыром виде, но с помощью лучины развести костер не так уж трудно. Хранить лучину надо, конечно, в сухом месте.

Отсыревший кругляк горит в костре очень плохо, его нужно расколоть, и чем тоньше, тем лучше.

Мелко расколотый кругляк укладывают решеткой или крест-накрест. Под него с наветренной стороны кладут бересту и поджигают ее. Береста загорается сразу, а вместе с ней загораются и мелко наколотые дрова. Лишь когда они разгорятся, можно подкладывать более крупно наколотые дрова, так как кругляки горят много хуже.

Можно раскладывать костер и еще двумя способами.

Костер, рассчитанный на долгий срок горения, так называемая нодья (рис. 515), очень удобен при кратковременной остановке лагерем (на одну-две ночи) в балагане или под навесом. Нодья удобна тем, что горит ровным пламенем несколько часов и около нее можно спокойно спать, не вставая, чтобы подкладывать дрова.

Устраиваясь на почку около укрытия или балагана, сначала раскладывают обыкновенный костер. Чем дольше он будет гореть, тем глубже прогреется почва под ним и тем теплее будет на ней спать. Когда костер прогорит, надо смести в сторону золу и оставшиеся угли и положить на нагретое место лапник, сухой мох или листья. Получается мягкая, теплая постель.

В то время, пока горит костер, заготавливают материал для нодьи. Срубив сухостойное дерево, лучше всего ель, отрубают от его ствола три куска, один длиной около 3 м, два — короче первого примерно на 40 см. Одну сторону каждого бревна надо не гладко, с заусенцами, стесать топором. Затем положить длинное бревно на короткие таким образом, чтобы затесанные стороны были обращены друг к другу. Чтобы бревна не скатывались одно с другого, их укрепляют по краям вбитыми в землю кольями, по два кола на каждую сторону. Между бревнами, на их концах, кладут по обрубку дерева толщиной около 6 см. В образовавшейся щели и разжигается огонь при помощи бересты и хвороста. Сначала разгорается верхнее, затем и нижние бревна — надо только пустить огонь по ветру. Нодья из толстых бревен горит всю ночь, если ветер дует вдоль нее.

Для приготовления пищи очень удобен костер в специально вырытой яме, глубиной 50 и шириной 60 см. На дне ямы разводится огонь из мелкого топлива, а когда оно разгорится, кладутся дрова, но не горизонтально, а вертикально. Костер этого типа дает прямой узкий столб пламени, на котором можно приготовить обед чуть ли не вдвое быстрее, чем на обыкновенном костре. Да и потушить такой костер очень легко: стоит лишь бросить в яму несколько лопат земли.

Любой костер нужно разводить так, чтобы его пламя или искры не могли зажечь окружающих деревьев, тростника, сухой травы или бурьяна. На торфяном болоте разводить огонь категорически воспрещается.

По минованию надобности огонь нужно загасить: непотушенный костер часто бывает причиной пожара. Костер можно залить водой или забросать землей. Уходить с того места, где горел огонь, можно только в том случае, когда не осталось ни одного горящего уголька.

Оборудование лагеря. При кратковременных остановках, на один-два дня, нет надобности уделять много внимания оборудованию лагеря. Но если предполагается провести в нем более длительный срок, необходимо оборудовать его тщательно. Работы по оборудованию лагеря начальник распределяет между всеми участниками поездами.

Выбрав место, распаковывают имущество и устанавливают палатку. После этого в первую очередь делаются постели. Можно, конечно, спать «впопалку», на подстилке, но это и неудобно и негигиенично. Поэтому, если позволяет место, нужно сделать кровати. Для каждой кровати вырубают четыре столбика около 6 см в отрезе и 60 см длиной и две слегы в рост человека. Затем столбики вбивают в землю на такую глубину, чтобы кровать стояла крепко. Для большей прочности следует прибить к ним поперечные перекладки. Взяв кусок брезента или какой-либо другой прочной материи, равный по длине слегы и шириной в 1 м, растянули ее на земле и зашивая слегы в ее края. Прибивать материю гвоздями не следует, так как она быстро рвется. Потом слегы накладывают на столбики и прибивают их гвоздями.

Стол устанавливается обычно вне палатки. Лучше всего делать его из привезенного с собой куска фанеры. Нужен кусок 90 × 90 см; для удобства перевозки фанеру перерезают пополам, накладывают отрезанные куски друг на друга и связывают их бечевкой. Фанера набивается на укрепленные в земле пять столбиков: четыре по углам, пятый — посередине. За столом такого размера, если немного потесниться, помещается шесть человек. Для сидений могут пригодиться обрубки дерева, хотя удобнее сколотить скамейки.

Конечно, такое оборудование лагеря возможно только в лесной или лесостепной полосе Союза. А в районах, где нет деревьев, приходится довольствоваться низким столом из кусков дерна, положенных друг на друга и покрытых фанерой. Сидеть за таким столом надо поджав ноги и подложив что-нибудь мягкое.

Для освещения палатки очень хорош фонарь «летучая мышь». При бережном обращении он служит без отказа и дает вполне достаточно света. Фонарь рекомендуется не ставить, а вешать, чтобы кто-нибудь во время спешных сборов не уронил его. Пользоваться лампами с открытыми (незащищенными) стеклами не стоит, так как при малейшем ветре они коптят, а стекла лопаются от попадающих на них брызг дождя.

Топор, молоток, клещи, коса, пила и напильник совершенно необходимы в лагерьной жизни. Они должны находиться всегда в одном и том же месте и содержаться в должном порядке.

Так же необходимы неприкосновенный запас спичек, которые хранятся в палатке в непромокаемом мешочке. Брать их без разрешения начальника категорически запрещается. Кроме общего неприкосновенного запаса, каждый участник поездки должен иметь при себе коробок спичек в таком же мешочке, как говорится «на всякий случай».

Ведро с водой, как железные, так и брезентовые, лучше всего подвешивать на сук дерева или на жердь, укрепленную между двух кольев.

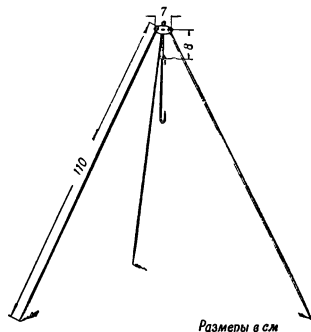


Рис. 427. Треножник для изготовления пищи на костре. Применяется в степных, безлесных районах

Если же железные ведра стоят на земле, их нужно покрыть дощечками. На дощечки нужно класть какой-нибудь груз, чтобы не давать собакам, если они есть в лагере, пить воду из ведер, к чему они обычно стремятся.

Все личное имущество охотника кладется под койку: ружье в чехле, рюкзак, одежда, обувь, боеприпасы. Без чехла в палатке держится лишь ружье дежурного по лагерю. Но и его не рекомендуется вешать или ставить к стенке палатки или шалаша — всегда есть риск уронить ружье и сломать.

Ни в коем случае нельзя класть вещи вплотную к стенке палатки или шалаша, так как дождевая вода может проникнуть внутрь и подмочить их. По той же причине рекомендуется подкладывать под вещи обрубки дерева или камни, а не класть их непосредственно на землю.

Чтобы не было излишней суеты при выходе на охоту, личное имущество всех участников поездки должно лежать всегда в одном и том же месте. Иначе поиски «пропавших» вещей отнимут очень много времени.

Нужно позаботиться о месте для сушки одежды и обуви. Для этой цели служит веревка или

жердь, укрепленная между деревьями. А если подходящих деревьев нет, то в землю вбиваются колья.

Когда палатка установлена на обрывистом берегу реки или озера, нужно сделать удобный подход к воде, чтобы спускаться к ней без риска упасть даже в темноте или после дождя, когда бывает очень скользко. Удобнее всего вырыть ступеньки, а иногда неплохо сделать и перила. Подходящим материалом для них могут быть жерди или веревка.

В том случае, когда берега реки или озера болотисты и топки и посадка в лодку затруднена, надо проложить клadi до места стоянки лодки или сделать простой настил из веток, лапника или камыша.

Бывает, что речка или ручей очень мелководны, и из них трудно зачерпнуть чистую воду. Тогда следует на берегу, почти у самой воды, выкопать яму глубиной примерно 1 м и 60 см в поперечнике и прокопать к ней от реки канавку. Яма заполнится водой, а спустя некоторое время вода отстоится и делается совершенно прозрачной. Черпать из такой ямы воду очень удобно.

Выбирая место для варки пищи, необходимо располагать костер в 15—20 м от палатки или шалаша, чтобы исключалась опасность пожара. Удобно оборудовать два места для костра: одно перед шалашом, другое — сзади. Делается это для того, чтобы не обкуривать дымом палатку, если ветер дует на нее от костра, и иметь возможность перенести костер на другое место.

На местах, предназначенных для костра, снимается дерн, а вокруг него вырезается весь сухняк.

Надо заранее заготовить рогульки и поперечины, на которые вешаются котел и чайник. На рогульках следует оставить ниже развилок один или два сучка. Они потребуются в тех случаях, когда нужно дать больше огня для варки пищи.

При организации лагеря в степи, в песках или в горах нужно одновременно изготовить металлический треножник с петлей в его вершине (рис. 427). На эту петлю на железном крючке вешается кастрюля или чайник.

Кухонная посуда лучше всего алюминиевая: она удобна и легка. К кастрюлям нужно приделывать дужки из мягкой, но не очень тонкой проволоки, на которых они подвешиваются над огнем. Емкость и количество кастрюль зависят от числа участников поездки (примерно, из расчета 1 л на человека). Если нужно взять несколько кастрюль, их следует подобрать по размеру, чтобы одна из них входила в другую, что очень важно при перевозке багажа.

Сковороды нужны тоже алюминиевые, и к ним небольшой чепельник. От сковороды с ручкой,

хотя и очень удобной, следует отказаться — она непортативна.

Нож и вилка удобны складные — их выпускает наша промышленность. Иногда нож и вилка сочетаются и с ложкой.

Чтобы не перегружать себя багажом, вместо железных ведер надо иметь брезентовые. Однако одно железное ведро совершенно необходимо.

СПИСОК ЛАГЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1. Палатки — из расчета одна на 4 чел.
2. Фанера — 1 лист (90×90 см).
3. Топор плотничий — 1 шт.
4. Лопата (без ручки) — 1 шт.
5. Пила поперечная — 1 шт.
6. Клещи — 1 шт.
7. Молоток — 1 шт.
8. Доло — 1 шт.
9. Гвозди разного размера — 1 кг.
10. Бечевка толстая — не менее 30 м.
11. Шпатель тонкий — 0,5 кг.
12. Цепи с замками для лодок — в зависимости от количества лодок.
13. Фонари «Летучая мышь» — из расчета один на палатку.
14. Будильники — 1 шт. на палатку.
15. Бидон для керосина.
16. Ведра (брезентовые и одно — железное) — из расчета 1 ведро на 3 человека.
17. Чайник — из расчета 1 литр на человека.
18. Кастрюли алюминиевые — из расчета 1 литр на человека.
19. Котелки армейские — 1 шт. на человека.
20. Сковородки алюминиевые — 1 шт.
21. Чашельник — 1 шт.
22. Кухонный нож — 1 шт.
23. Нож консервный — 1 шт.
24. Штопор — 1 шт.
25. Половник — 1 шт.
26. Ножи, вилки, ложки, кружки эмалированные — по числу охотников, плюс 2 комплекта на случай потери.
27. Миски (тазики) — 1 шт. на человека.
28. Миски для кормления собак — 1 шт. на каждую собаку.
29. Мешочки из плотной материи для крупы, вермишели, макарон и т. п.
30. Мешочки из непромокаемой ткани для сахара, соли и прочих портящихся от сырости продуктов.
31. Мешки тарные для упаковки багажа (в зависимости от количества багажа).
32. Ножницы, шило, иголки, нитки, пуговицы и т. п.
33. Кусок брезента, парусины, бязи или перкаля для починки палатки.
34. Неприкосновенный запас спичек в непромокаемом мешочке — 15 коробков.
35. Свечи стеариновые — 4 шт.
36. Мыло хозяйственное и туалетное — по куску на человека.
37. Аптечка.
38. Пакеты индивидуальные — по пакету на человека.
39. Пинцет — 1 шт.
40. Скальпель — 1 шт.
41. Порошок ДДТ — 2 коробки.

Лагерная гигиена. При жизни в лагере необходимо поддерживать чистоту и порядок. Эта работа поручается дежурному (или таборщику).

Внутри палатки должно быть тщательно убрано. Все имущество коллективного и индивидуального пользования должно лежать и висеть на отведенных ему местах. Лапник, сено, солому, тростник, используемые для постелей охотников, следует каждые три дня выносить из палатки на солнце для просушки. Подстилка для собак должна также просушиваться не реже, чем два раза в неделю. В случае, если будет замечено, что собаки чешутся, необходимо подстилку сжечь и заменить новой. Собаки должны в этом случае пройти специальную обработку.

Лагерь нельзя засорять обрывками газет, окурками и коробками от папирос, стреляными гильзами, щепками и прочим мусором. Все это надо сжигать в костре или, отойдя на десяток метров в сторону, закапывать в землю.

Пищевые запасы, а также настрелянную дичь следует держать в прохладном месте, недоступном для мух. Лучше всего — где-нибудь на ветру.

Посуду после обеда нельзя оставлять немойтой. Ее необходимо немедленно вымыть и убрать в специально отведенное место. Остатки еды (например кашу, лапшу, вермишель) можно использовать в качестве прикорма для рыбы, все остальное — в том числе негодное перо и внутренности выпотрошенной дичи — надо зарывать в землю.

Яму для уборной нужно вырыть не ближе, чем в 50 м от палатки, и по мере заполнения засыпать землей.

Если не принимать этих мер, в лагере разведется столько мух, что жизнь в нем сделается невыносимой, и его придется переносить на другое место.

Случается, что при летних охотах в палатке, расположенной неподалеку от озера или болота, появляется масса комаров, мешающих отдыху охотников. Для того, чтобы от них избавиться, внутри палатки нужно развести небольшой огонек (конечно, приняв все меры предосторожности) и положить на него хвою или сырую траву и закрыть все щели в палатке. Продержав дым в палатке минут десять, надо открыть вход и выпустить дым — вместе с ним вылетят и комары. Затем надо быстро войти в палатку, завесить вход и уничтожить оставшихся комаров. Не вылетевшие, окуренные комары, обычно сидят, как сонные, на стенках палатки, и перебить их не составляет труда.

На охоте одежда и белье необычайно быстро грязнятся, особенно при ходьбе по болотам. Заплечный мешок, если в нем переносится убитая дичь, становится жестким от крови и вскоре начинает издавать тяжелый запах. Вот почему необходимо как можно чаще стирать белье и одежду.

Лоханкой или корытом охотники не пользуются. Они заменяются неглубокой ямкой, которую

застилает брезентом или клеенкой. Можно стирать и в близлежащем водоеме, на положенной у воды доске или куске фанеры.

Следует напомнить, что кровь дичи надо сначала отстирывать не теплой, а холодной водой, а потом уже кипятить отстирываемую вещь (за исключением запячного мешка, кожаная окантовка которого портится от горячей воды).

Еще один способ стирки: бельё намыливают и кладут в ведро. Спустя 12 час. его вынимают и отжимают, в ведро наливают свежей воды и кладут 200 г наструганного мыла. Положив снова бельё в ведро, его кипятят на медленном огне в течение часа. При применении этого способа отстирывается даже самое заношенное бельё.

На охоте приходится много ходить, поэтому перед выездом надо самым тщательным образом осмотреть ноги. Ногти следует подстричь покороче и покруглее (в дальнейшем стрижка ногтей на руках и ногах должна проводиться еженедельно). Мозоли, если они есть, необходимо свести заранее.

При выходе на охоту надо самым тщательным образом подвешивать портянки, чтобы не натереть ноги. На привалах, если приходится ходить в резиновых сапогах, очень полезно хотя бы на несколько минут снимать сапоги и подсушивать портянки и стельки. Для охотников, у которых сильно потеют ноги, необходимы шерстяные носки или портянки, а также стельки — войлочные или из сена. Для того, чтобы не стереть кожу между пальцами, надо положить между ними по клочку ваты.

Очень удобны для летних охот поршни или лапти. Можно носить также старые ботинки, к которым нога привыкла, но предварительно надо посмотреть, не торчат ли в подошве гвозди, не билбис ли стелька, задник и т. п.

Распорядок лагерной жизни. Непременным условием нормальной лагерной жизни является пребывание в лагере всех участников поездки до конца намеченного срока.

Очень плохо, когда, например, из пяти участников поездки, рассчитанной на месяц, двое уже через десять дней вынуждены вернуться домой. А это случается довольно часто, если не согласовано время отпусков всех участников. Плохо и то, что часть охотников, не найдя сразу по приезду должного количества дичи, не желая разыскивать ее, бросает товарищей и уезжает. В таком случае поездка бывает испорчена уже и потому, что та работа, которую легко выполняли пять человек, ложится непосильным бременем на остающихся: гребля при охоте на водоплавающую дичь, частое дежурство по лагерю и т. п. Поэтому совершенно необходимо точно со-

ласовать до выезда срок пребывания в лагере со всеми участниками псевдздки.

По приезду на место, когда лагерь будет уже оборудован, начальник составляет график дежурств (если нет таборщика), включая и себя в число дежурных.

Накануне каждой охоты все участники должны обсудить ее план: кто, в каких угодьях и по какому виду дичи будет охотиться. После того, как план будет намечен, начальник утверждает его. Необходимо строго следить за тем, чтобы план этот не нарушался. Нарушение плана хотя бы одним из участников не только портит охоту всем остальным, но и приводит иногда к несчастным случаям, особенно при охоте на боровую дичь. Бывает, что охотник, услышав частую стрельбу, отправляется на звук выстрелов, желая пострелять найденных другим охотником тетеревов, и, не предупредив товарищей о своем приближении, попадает под выстрел.

Накануне охоты каждый участник поездки должен также позаботиться о подготовке достаточного количества патронов с дробью нужных номеров. Обычно патроны берут с собой или полностью снаряженными, или снаряженными только порохом, дробь же захватывают с собой в мешочках с тем, чтобы зарядить патроны в зависимости от вида дичи в районе охоты. Место для снаряжки патронов надо отвести в палатке или шалаше, если погода не позволяет заниматься этим за столом под открытым небом. Отводится оно где-нибудь в углу палатки, подальше от входа, иначе всегда есть риск, что кто-нибудь, входя, рассыплет мешочек с дробью или опрокинет коробку с порохом. Подобрать же с пола палатки или шалаша рассыпанную дробь или порох — дело безнадежное.

Подъем в лагере производится с таким расчетом, чтобы при охоте на водоплавающую птицу быть с зарей на месте, а по боровой дичи—когда тетерева дадут след при утренней жировке, т. е. вскоре после восхода солнца.

При выезде на охоту по водоплавающей птице иногда приходится вычерпывать из лодки воду (особенно после дождя). Быстрее всего, конечно, поставить лодку набок или перевернуть ее вверх дном. Но, если это по каким-либо причинам невозможно, надо иметь черпак, который можно заменить и консервной банкой. Выливая воду, надо следить за тем, чтобы не намочить скамеек, на которых придется сидеть во время охоты, а также ружья и снаряжения.

Возвратившись в лагерь, лодку следует очистить от грязи, мусора и вытаскивать подальше на берег. Если водоем, в котором находится лодка, расположен не близко, нужно повернуть в нос лодки кольцо с продернутой сквозь него цепью и запереть ее. Весла или шест надо спрятать шагах

в 100 от лодки в осоку или кусты. Разумеется, место, где они спрятаны, нужно запомнить.

По возвращении в лагерь в первую очередь надо убрать дичь, переодеться (на ноги обязательно надеть тапочки) и накормить собаку. После этого всю мокрую одежду развесить на просушку. Портянки или носки, а также поршни тщательно следует сполоснуть. Поршни нужно просушивать на специально вбитых в землю колышках. Резиновые сапоги также надо вымыть, отвернуть у них голенища (особенно если они на подкладке) и надеть для просушки на колья. Войлочные и другие стельки следует обязательно просушить.

Затем нужно вычистить ружье, убрать его, и только после этого можно поесть, напиться чаю и лечь отдыхать.

Проснувшись и снова попив чаю, надо позаботиться об ошипке и потрошении птицы. Ошипка дичи дело утомительное, и чтобы несколько облегчить ее, можно рекомендовать класть рядом с собой мокрую тряпку, время от времени увлажняя об нее пальцы. Для ошипки очень жирной птицы рекомендуется посыпать пропитанные жиром перья мукой.

Закончив ошипку, можно собираться на вечернюю зорю. Высохшую одежду надо тщательно осмотреть, пришить оторванные пуговицы, зачинить все обнаруженные дыры, не откладывая этого до следующего дня. Также надо привести в порядок обувь, все ремни и пряжки.

Вернувшись с вечерней зори, нужно убрать дичь (ее щиплют на следующий день вместе с утренней добычей), накормить собаку, вычистить и убрать ружье, повесить на просушку одежду и обувь, затем поужинать и лечь спать.

В очень дождливую погоду, когда охота невозможна, все участники поездки занимаются приведением в порядок личного и лагерного имущества. Необходимо тщательно следить за целостностью палатки, и если случайно ткань будет разорвана, ее надо, не откладывая, починить.

Никогда нельзя дотрагиваться до потолка палатки в то время, когда идет дождь: ткань немедленно начнет протекать. Если это уже случилось и палатка дала течь, нужно приложить к протекающему месту палец и, нажимая им на ткань, провести линию до стенки палатки. Вода

пойдет по линии, как по желобу, к стенке и по ней будет скатываться на землю, где справиться с ней много проще.

В заключение следует сказать несколько слов об упаковке багажа при отъезде из лагеря. Все поделки из дерева, конечно, оставляются на месте. Посуда укладывается друг в друга и зашивается в мешок. В твердую тару ничего класть не следует, она тяжела и неудобна, да в ней и нет необходимости, так как в лагерьном имуществе ничего не должно быть бьющегося, за исключением фонарей и будильников. Надо избегать большого количества мест, но класть в мешок более 24 кг тоже не рекомендуется.

Фотопленки и пластинки (лагерная жизнь без фотографирования менее интересна!) обязательно упаковываются в два или в три разных места (на случай потери, поломки и т. п.).

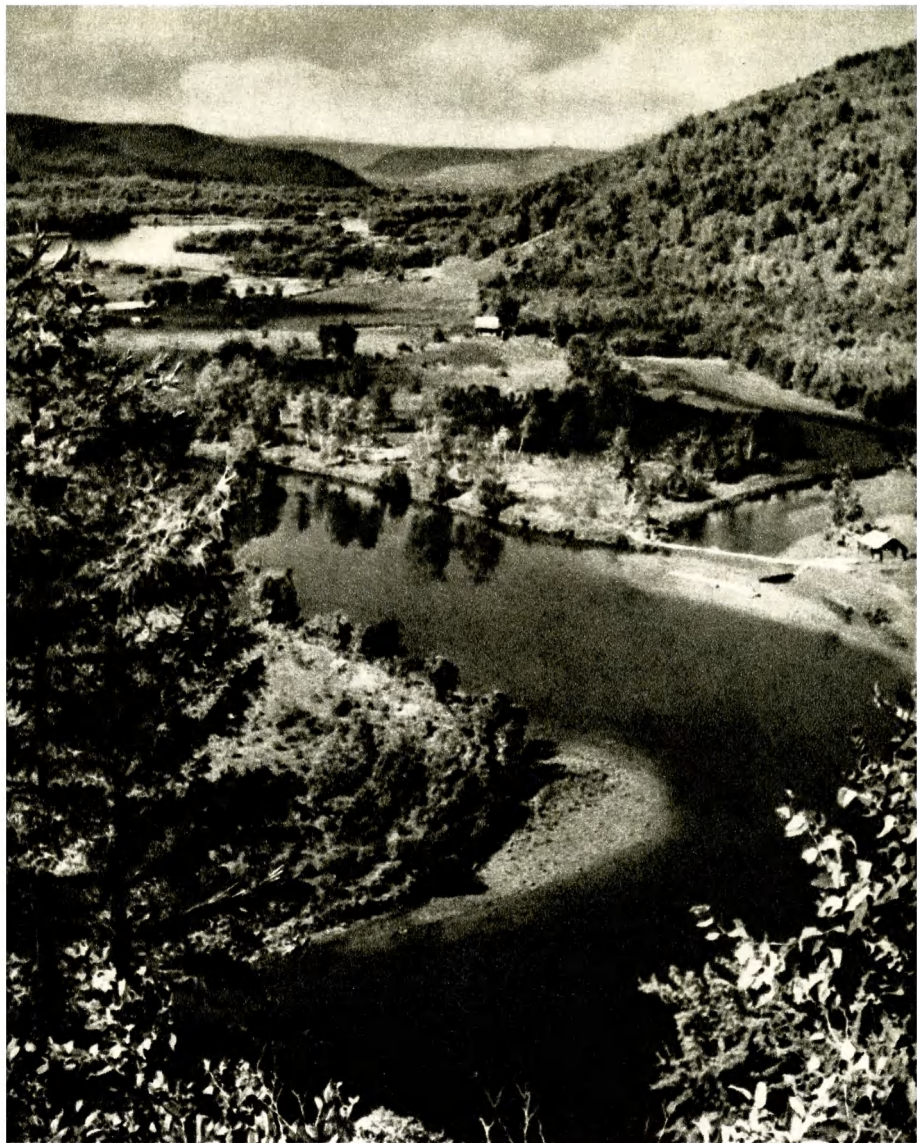
Битая дичь транспортируется в корзинах, потрошенная и слегка посоленная (в случае теплой погоды). Ряды дичи должны быть проложены соломой или сухим тростником. Употреблять на подстилку в корзину бумагу не рекомендуется.

Содержание собак в лагере. Если решено взять с собой собак, то желательно дать каждой из них дней за десять до отъезда глистогонное, независимо от того, заметили вы или нет яйца глист или самих глист в испражнениях собак.

Собаки не должны бродить по лагерю и вертеться у стола, выпрашивая подачки у обедающих охотников. Вообще, чем меньше собака бегаёт без присмотра, тем лучше. Мало ли что может случиться: рыская вокруг лагеря, она может стать добычей волков, в лагерь может забежать бешеная собака и т. п. Поэтому за собакой закрепляется (в зависимости от породы) место в лагере. Гончую следует держать на цепи в специальном шалашике, построить который не представляет большого труда. Легавую, спаниэля или лайку нужно держать в палатке, обязательно на привязи, отведя ей место под кроватью хозяина или устроив подстилку у него в ногах.

Пустующих сук или тех из них, которые должны запустовать, лучше не брать с собой в поездку, если в числе других собак будут кобели, чтобы не портить другим охоты.





Дальний Восток. На реке Тумпин у Советской гавани



Приморский край. Река Судзуне. Осенний пейзаж

**СНАРЯЖЕНИЕ
и
ИНВЕНТАРЬ
ОХОТНИКА**





КОСТЮМ ОХОТНИКА

О

хота на зверей и птиц производится в разные сезоны года: и в зимнюю стужу, и ранней весной, когда еще на водоемах стоит лед, а по утрам бывают заморозки, и в летнюю сухую жаркую погоду, и во время осени, обильной дождями, а порой морозными или крепкими утренниками. Поэтому каждый охотник, отправляясь на ту или иную охоту, должен одеваться с учетом всех этих условий.

Зимний костюм. Для зимних охот, когда приходится большей частью передвигаться на лыжах, костюм должен быть достаточно теплым, легким и удобным для ходьбы и быстрой стрельбы.

Верхний костюм — охотничью тужурку — хорошо шить из грубого шерстяного материала — верблюжьего бобрка или армейского шинельного сукна. Эту тужурку можно шить на тонком слое ваты, а еще лучше — шерсти (рис. 428).

Меховая одежда для ходовых зимних охот совсем непригодна, так как всякий мех не пропускает испарину. Зато для облавных охот, когда приходится подолгу стоять на номере без движения, меховая тужурка будет очень кстати.

На случай похолодания всегда хорошо иметь про запас шерстяной свитер.

Покрой штанов для зимних охот походит на брюки лыжного костюма. Они широки и не стесняют движений. Чтобы штаны не намокали от снега, шить их лучше широкими, из шерстяной материи.

Когда приходится бродить по снегу без лыж, штаны нужно выпускать поверх валенок и завязывать внизу, тогда снег не будет попадать за голенища.

При зимних охотах порой приходится значительные расстояния преследовать на подводах или на открытых машинах. В таких случаях, кроме короткой тужурки, необходимы тулуп, олений сокуй или малица.

Сокуй и малица — это верхняя одежда ненцев и коми. Шьются они из шкур молодых оленей в виде длинной рубахи с очень широкими рукавами, схваченными в обшлаги, и с капором. Сокуй шьется мехом наружу, а малица — мехом внутрь. Сбычно малица сверху покрывается каким-нибудь материалом.

Удобен для зимней дороги и наш русский чапан, изготавливаемый по фасону тулупа из спе-

пального толстого шерстяного материала — урса. Сшитый на плотной подкладке, он отлично предохраняет от холода. Высокий же воротник с головой укрывает охотника и делает его неуязвимым для зимнего ветра.

Для дороги в зимнее время удобен и практичен обычный башлык, сшитый из верблюжьего бобрика. Хорошо скроенный, свободный башлык вполне защищает лицо и шею от пронизывающего зимнего ветра.



Рис. 428. Охотничья тужурка

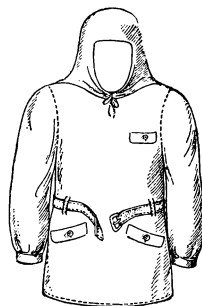


Рис. 429. Маскировочный халат

На охоте скрадом (путем подхода) на лисиц или волков, а также и на облавах в зимний период необходим белый маскировочный халат. Халаты бывают разных фасонов. Некоторые охотники предпочитают белый маскировочный костюм: свободно сшитые штаны и куртку из плотного белого материала. Надетый даже поверх легкой куртки, такой костюм неплохо защищает от ветра. Для лесных охот удобен халат, указанный на рис. 429.

Некоторые охотники пользуются обычным белым халатом. На таком халате должны быть два кармана: один для запасных патронов, другой для носового платка.

При охоте по белой тропе (по снегу) на шапку нужно надевать белый колпак с завязками или на резинке.

Для ходовых охот очень хороша шапка из мягкой и толстой шерстяной материи, простеганная на вате. Эта шапка хорошо согревает голову и в то же время пропускает испарину. Наиболее опытные охотники, отправляясь на промысел, всегда носят именно такие шапки.

Разумеется, на облаве и на других аналогичных охотах, когда ходить приходится мало, надо отдать предпочтение меховой шапке. Особенно хороши и практичны шапки (треухи), сшитые из белого пыжика.

В зимнюю стужу, стоя на номере, можно обморозить руки. Чтобы избежать этого, нужна меховая муфта, сшитая из шкурки зайца, или теплые оленьи или собачьи варежки-мохнатки (по-сибирски — кокольды).

В дополнение к зимнему костюму нужно надевать теплое шерстяное белье и, кроме того, иметь с собой пару запасного теплого белья, которое часто бывает необходимо по возвращении в деревню, в охотничью избушку или на базу.

Весенний и осенний костюмы. Ранней весной и поздней осенью охотнику нередко приходится жить по нескольку дней под открытым небом при разных температурных условиях. Чтобы не рисковать здоровьем, нужно позаботиться о соответствующей одежде.

При ходьбе и непродолжительной езде в чельне достаточно и стеганого ватника из материи защитного цвета. Он предохранит от холода и в шалаше на тетеревином току, и в засидке при охоте с подсадной уткой, особенно во второй половине весны, когда обычно заморозков уже не бывает. На глухариных токах, кроме ватника, необходимы стеганные на вате штаны и легкая меховая жилетка. Конечно, весной и осенью совершенно необходим непромокаемый плащ, а иногда и запасной шерстяной свитер.

Плащ хорошо шить из тонкой непромокаемой ткани цвета хаки. Если нельзя достать такого материала, то можно в домашних условиях любую плотную ткань сделать непромокаемой.

Есть два довольно простых рецепта:

1. В 1 л кипящей воды растворить 10 г кристаллической соды и 100 г канифоли. Потом 8 граммами поваренной соли выделяют образовавшееся смоляное мыло и прибавляют в раствор 10 г обыкновенного мыла, растворенного в 100 г воды. При пропитывании ткани ее нужно подогреть до 60° С. Этот рецепт хорош для пропитывания верхнего платья.

2. Приготовить раствор из 100 г воды, 4 г квасцов, 2 г рыбьего клея и 1 г хозяйственного мыла. Пропитав ткань в этой жидкости, вынимают ее, отжимают и прополаскивают в 4-процентном растворе свиного сахара.

Головной убор. Головной убор для весенних и осенних охот должен быть достаточно теплым, удобным и легким. Очень удобны шапки-кепи, сшитые из толстой шерстяной ткани с кожаной отделкой (рис. 430).



Рис. 430. Шапка для весенних и осенних охот

Летний костюм. В августе и в сентябре обычно еще стоит теплая погода, и только сентябрьские утреники напоминают о скором наступлении осени. В этом сезоне костюм охотника всегда должен отвечать характеру охоты: для утиных

охот с собакой и на перелетах, для ходохой охоты по перу на болоте и в лесу и т. п.

В день открытия охоты сильно тянет побродить по лугам, в теплой воде болот и озер, заросших камышом, и пострелять взматеревших кряковых уток, которые, дразня охотника, с криком срываются почти у самых ног

На эту охоту обычно берут самые старые штаны, какую-нибудь тужурку или рубашку, отслужившие свой век, старые ботинки или специально сшитые из юфти охотничьи поршни. Шляпа или охотничий картуз из ткани защитного цвета дополняют костюм охотника-утятника.

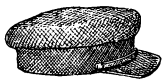


Рис. 431. Головной убор для весенних и осенних охот



Рис. 432. Головной убор для летних охот

Такого костюма и не жалко! Обойдет охотник озеро из конца в конец, вылезет на берег, выжмет штаны и рубашку и, отдохнув, направится на другое озеро, которое сулит новые охотничьи радости.

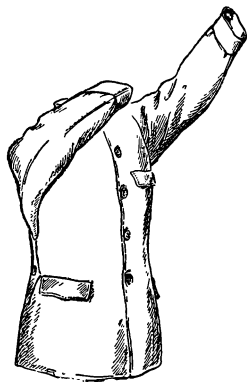


Рис. 433. Куртка для охоты



Рис. 434. Комбинезон для охоты

Для охоты с легавой собакой по выводкам тетеревов, глухарей и куропаток нужен иной костюм. Поверх белья надевается куртка, застегивающаяся на пуговицы, с низким стоячим воротником. На куртке делаются карманы: один на

груди, с левой стороны, и два с боков — для носового платка и портсигара. Штаны шьются из ткани защитного цвета по фасону брюк лыжного костюма.

Куртка удобнее глухой гимнастерки, потому что ее можно распахнуть, когда станет жарко. Надетая поверх гимнастерки, она служит дополнительной одеждой при ночлеге и в ненастную погоду (рис. 433). На охоте также очень практичен комбинезон, сшитый из материи защитного цвета (рис. 434).

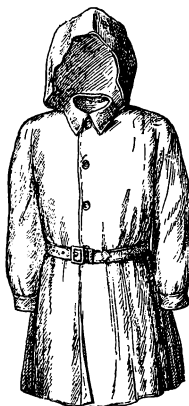


Рис. 435. Плащ для охоты

На случай дождя нужно иметь с собой плащ (рис. 435).

На летних охотах удобно носить картуз или панаму, сшитые из ткани цвета хаки, с небольшими полями, защищающими глаза и лицо от лучей солнца (рис. 431 и 432).

Водоспасательная одежда. Каждый охотник должен ясно представлять, что он будет делать, если положим, его захватила на открытом широком плесе большая волна, челн захлестнуло и он перевернулся.

Так как умения грести и плавать бывает недостаточно, чтобы выбраться из трудного положения, охотники часто берут с собой тот или иной водоспасательный прибор: пробковый пояс, резиновый надувной круг или что-либо другое. Есть еще одно старое морское и речное правило: как только на воде начнет разыгрываться ветер и пойдет большая волна, нужно немедленно снять обувь, так как плыть в ней невозможно. Известны случаи, когда весьма опытные пловцы, оказавшиеся в воде в болотных сапогах, погибли.

Прекрасным водопасательным прибором может служить простеганная на капке тужурка или жилетка. Капок представляет собой шелковистую кремового цвета вату и применяется в таке-лажном производстве для поделки водопасательных поясов, кругов и шаров. Капковые водопасательные снаряды заслуженно считаются лучшими. Человек, вывалившийся из лодки и отбившийся от нее, одетый в тужурку или в жилетку, простеганные на капке, будет плавать на поверхности воды в течение суток и более. В то же время костюм, простеганный на капке, является абсолютно водонепроницаемым и достаточно теплым. На пошивку стеганки нужно около 1 кг капка.

Охотничья обувь. Ранней весной и осенью охотнику совершенно необходимы хорошие болотные сапоги, не пропускающие воду.



Рис. 436. а — болотные сапоги; б — бродни; в — ичиги

Обувь на весенней и осенней охоте, особенно по водоплавающей дичи, — пожалуй, самая ответственная часть костюма охотника. Промочить ноги в эту пору года — значит рисковать здоровьем.

Болотные сапоги нужно шить из яловой, тонкой, хорошо прожиренной кожи. Они должны быть выше коленей на 15—20 см.

Хорошие болотные сапоги может шить только опытный мастер.

Чтобы сапоги были совершенно водонепроницаемы, под поднаряд кладется бычий пузырь, который предварительно хорошо пропитывается касторовым маслом. Шьются сапоги и на одном поднаряде, без подклейки.

Настоящие болотные сапоги изготавливаются из так называемых крыучьев, или вытяжек, которые делает специальный посадчик. Посадка вытяжек для болотных сапог производится на касторовом масле. Когда сапоги шьются из вытяжек, шов на них получается только один — позади, а это очень важно. Шов этот должен быть расколотый. Он делается следующим образом: между сложенными краями кожи, вместо

обычного ремня в один слой, вкладывается вдвое сложенный ремень, который выглядывает наружу небольшим бортиком. Края же вытяжек и ремня расправляются и пришиваются тонкой драгвой к бухтарме голенища. Шов предварительно должен быть хорошо пропитан смесью, состоящей из 4 частей касторового масла, 3 частей конского сала и 3 частей товарного березового дегтя.

Подшова на болотные сапоги ставится не толстая, но хорошо проработанная и плотная, с напуском ранта на 0,75 см. Такой рант хорошо предохраняет сапоги от проколов и протирания во время наста. Подборы-набойки делаются широкими и низкими: в один-два слоя подшовой кожи.

Для предохранения носов сапогов от протирания при затяжке верха на колодку накладываются так называемые усы из плотного красного полувала.

Колодка для пошивки охотничьих болотных сапог должна быть широкая, несколько напоминающая колодку для сандалий. В сапогах, сшитых на такую колодку, нога чувствует себя свободно и удобно.

Для того, чтобы обувь хорошо держалась на ноге, на сапогах делаются ремешки: один — через подъем, другой — под коленкой.

В последние годы большинство охотников стало пользоваться длинными резиновыми сапогами. Резиновые сапоги абсолютно непроницаемы и, будучи надеты на меховые чулки и обертки, они служат, как и хорошие болотные сапоги из кожи. Резиновые сапоги можно обувать и на шерстяные носки с шерстяными обертками-портянками.

Сибирские охотники для ходовых сапог в тайге осенью и ранней весной предпочитают болотным сапогам местную обувь, называемую броднями и ичигами.

Сшитые хорошим мастером из специального бродневого материала («мерейки» — юфти), бродни не пропускают воду, легки и удобны для ходьбы. Бродни обуваются на толстые шерстяные носки и шерстяные портянки. Вниз под ногу подстилается сено или солома.

В Восточной Сибири охотники носят ичиги, которые шьются несколько иначе, чем бродни. Они, так же как и бродни, очень легки и удобны для ходьбы в тайге. В Сибири охотники ходят в броднях и ичигах всю зиму.

Летом, когда приходится много ходить по лесу, а также на охоте с гончими, можно пользоваться обычными сапогами армейского образца, лучше предварительно разношенными.

Для охоты на уток, пока еще вода теплая, и для степной ходовой охоты очень удобны поршни (рис. 437).

Для летней охоты в сухих местах можно поль-

зываются высокими ботинками с глухим клапаном (рис. 438).

Чтобы кожаная обувь не портилась, за ней нужно уметь ухаживать.

По возвращении с охоты кожаные болотные сапоги надо очистить от грязи, хорошо вымыть и, пока они еще немного влажные, промазать их специальной сапожной мазью с помощью заячьей лапки или щетки. Таким же образом нужно поступать и со всякой другой кожаной охотничьей обувью. Хранить ее следует в прохладном месте; летом периодически осматривать, чтобы она не заплесневела и не перегорела.



Рис. 437. Поршни



Рис. 438. Ботинки для степных охот

Для смазывания черного товара лучше всего пользоваться специальной сапожной мазью для болотных сапог, применяемой многими опытными охотниками. Такую мазь можно сварить в домашних условиях. Есть три рецепта:

1. Бутылку льняного масла разогреть на слабом огне и прибавить к нему 12—15 г измельченного желтого воска, столько же сосновой древесной смолы и 120 г конского или свиного сала. Смесь нагреть (но не до кипения!), постоянно помешивая, и, когда она будет еще теплая, сма-

зать ею обувь. Особенно тщательно следует промазать швы. Обувь, обработанная этой мазью, становится совершенно непромокаемой.

2. Взять 800 г внутреннего свиного сала, 800 г ворвани (тюлений жир) и 400 г чистого товарного дегтя. Смесь эту варить на легком огне (чтобы не вспыхнула) 8—10 мин., постоянно помешивая. Сварив, слить в глиняный сосуд, завязав пузырьком или пергаментом. Хранить в холодном месте.

3. Растопить на легком огне 20 частей конского или внутреннего свиного сала, 5 частей желтого воска и 15 частей товарного дегтя.

Обувь для зимних охот. Обувь на зимних охотах должна быть достаточно теплой и удобной.

Для ходьбы на лыжах хороши нетолстые разношенные валенки с короткими голенищами, не стесняющими движений во время ходьбы. В них также удобно ходить, пока снег еще не глубокий.

Для ходьбы без лыж незаменимы камасные оленьи пимы — то же, что и бакары (камасы — куски шкуры, снятые с ног оленя или другого копытного животного). Пимы шьются шерстью наружу. Внутрь их нужно надевать меховые чулки. Такая обувь очень тепла и легка. Особенно следует рекомендовать ее для зимних облавных охот.

В Коми АССР охотники носят очень практичную обувь, называемую «кыс». Это шитые из меха с ног лося или коровы туфли, к которым пришивается мягкий верх из толстого домотканного сукна.

Для холодных охот и для окладывания волков можно сделать по этому же принципу очень практичную обувь: низ — короткие валяные туфли, к которым пристегиваются мягкие юфтевые голенища. Такая обувь хороша и для ходьбы на лыжах.

ОХОТНИЧЬИ СУМКИ И ПАТРОНТАШИ

Охотничьи сумки. На любого рода охоте необходима какая-либо сумка.

Когда охотник ходит налегке и к вечеру возвращается домой или в поселок, он может обойтись ягдташем. Хорошо сшитый из мягкой юфти или из непромокаемой ткани, ягдташ с вместительной сеткой вполне удовлетворяет большинство ружейных охотников.

В ягдташе, который должен быть достаточно емким, укладываются продукты, нож, спички, ружейное масло, шомпол, полотенце, мыло, компас, запасные патроны и т. д. Во внутренний кармашек можно положить документы, охотничий билет, блокнот и карандаши. Мелкая болотная и луговая дичь, подвешенная на плетушки, которые есть поперех крышки каждого ягдташа,

не мнется и хорошо проветривается, а потому и лучше сохраняется (рис. 439).

Некоторые охотники обычный ягдташ носят на спине, как и рюкзаки. Это правильно: тяжесть распределяется равномерно на оба плеча, а дичь, висющая на плетушках, не мнется и не бьет по ногам.

Для охот в лесу незаменимой сумкой нужно признавать крошкини. Промысловики-охотники многих наших районов предпочитают эту сумку всем прочим.

Конструктивно эта сумка использует разумный принцип известного ярма, которое служит грузчиком для переноски тяжести. Весь груз, удобно уложенный в крошкиня, равномерно распределяется по всей спине.

Крошки делаются очень просто. Берется черемуховый прут толщиной в мизинец; из него выгибается дужка, примерно по размеру спины, и оплетается берестяными лентами. Из той же бересты плетется и низ крошней в виде треугольника, который служит дном. К боковым сторонам дужки на ремешках в виде петелек прикрепляется еще по одной дужке. Они также выгнуты из черемуховых прутьев и оплетены крученой ниткой в виде сетки. К верхней изогнутой части



Рис. 439. Ягдташ

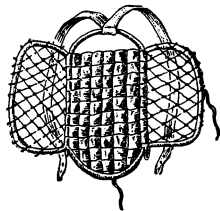


Рис. 440. Крошня

дужки пришивается широкий погон из простеганной в три-четыре слоя плотной ткани. Концы погона надеваются на неоплетенные концы дужек (рис. 440).



Рис. 441. Сумка-ранец

Этим же способом, но с плотной спинкой можно сделать очень удобную сумку-ранец (рис. 441). Благодаря плотной спинке равномерно уложенный и затянутый ремнями багаж переносить в такой сумке очень удобно.

Все виды спинных мешков и рюкзаков также вполне применимы на охоте, но их содержимое неизбежно сваливается на дно и оттягивает плечи.

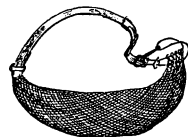
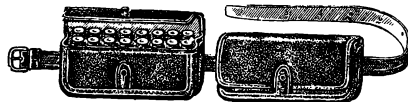


Рис. 442. Сетка для ношения дичи

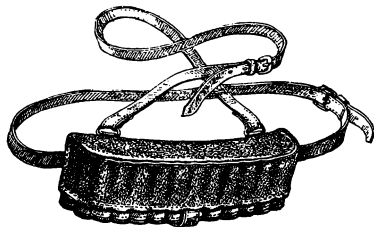
Сетка для ношения дичи. Подсобной сумкой для ношения дичи и некоторой части снаряжения может служить сетка с плечевым ремнем. Объемистая и хорошо сплетенная из прочной крученой нитки, сетка на охоте часто бывает весьма кстати. В такой сетке можно носить битую дичь, причем и такую крупную, как глухарь и заяц.

Эта сетка очень портативна и легка, и, когда она не нужна, ее можно убрать в рюкзак (рис. 442).

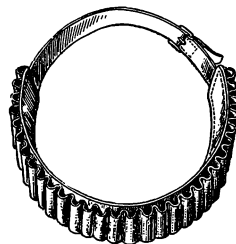
Патронташи. Для ношения на охоте патронов есть много образцов патронташей. Главные требования к ним: вмещать достаточное количе-



а



б



в

Рис. 443. Патронташи:

а — из двух подсумков; б — двухрядный с крышкой на 24 патрона; в — открытый «бурский пояс».

ство патронов, быть удобными для ношения и иметь плотную крышку, предохраняющую патроны от дождя и сырости. Лучшие патронташи изготавливаются из кожи.

Весьма удобен патронташ из трех отделений (сумочек), по восьми или десяти патронов в каждом. При желании две сумочки можно убрать в сумку, а одну оставить на поясе (рис. 443, а).

Среди охотников широко распространены двухрядный патронташ на 24 или 30 патронов, с крыш-кой и плечевым ремнем (рис. 443, б).

Поясные патронташи, или «бурские ремни», также вполне применимы. Но для удобства их ношения нужно пришить к ним спереди неширокий ремень в виде портупей (рис. 443, в).

Очень практичны патронташи, совмещающие в себе одновременно и сумку, и патронташ. На ближних охотах, когда нет необходимости брать с собой ягдташ, такая сумка-патронташ необходима.

Ружейные погоны. Ружейные ремни-погоны бывают различных образцов: кожаные и тесемоч-ные, узкие и широкие, застегивающиеся на пряжки, на кнопки и т. д. (рис. 444).

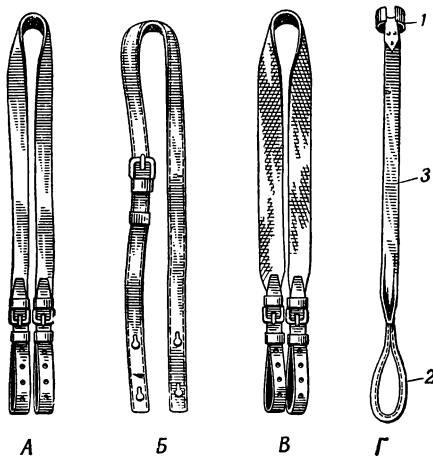


Рис. 444. Погоны ружейные: А — из кожи и тесмы; Б — из кожи с пряжкой для изменения длины; В — из широкой тесмы с кожаными концами; Г — для ружей без антабок

При пользовании погоном обычного образца иногда случаются разные казусы. При быстрой вскидке ружья по внезапно взлетевшей птице погон нередко забрасывается на стволы, мешая сделать успешный выстрел. Чтобы устранить такие случаи, один конец погона, прикрепляющийся к ложе, делается передвижным. Тогда с помощью пряжки или кнопки его можно укоротить. Погон укорачивается настолько, чтобы ружье можно было удобно носить на плече.

Как известно, на охоте поздней осенью по взматеревшим тетеревам и фазанам, при стрельбе на высипках вальдшнепов, троплении русаков мешкать с выстрелом нельзя. Для такого рода

охот полезно иметь погон, который называется «всегда готов». Он представляет собой металличе-скую, обшитую кожей подставочку, на кото-рую ставится прикладом ружье стволами вверх. Подставочка вде-та в поясной ремень на правой стороне спереди и поддерживается портупеей,

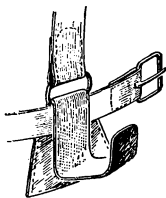


Рис. 445. Погон «всегда готов»

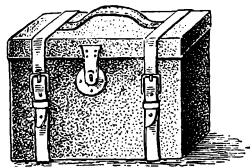


Рис. 446. Патронный ящик

перекинутой через левое плечо. Ружье, постав-ленное на такой погон, находится в наиболее выгодном положении, чтобы можно было быстро сделать выстрел.

Этим погоном удобно пользоваться и на облав-ных охотах, и на охоте с собакой на болоте, и по выводкам тетеревов или куропаток (рис. 445).

Патронный ящик. При выездах на длительный срок, когда приходится брать с собой большое количество снаряженных патронов, удобно поль-зоваться специальным ящиком.

Такой ящик можно сделать на 100, на 200 и даже на 500 патронов.

Ящик изготавливается из прочной фанеры и оклеивается сверху клеенкой, кожей или плотной непромокаемой тканью.

Поскольку вес патронов весьма значителен, ящик охватывается двумя сыромятными или кожаными ремнями с прочными пряжками. Он должен непременно запираться, хотя бы так, как запираются чемоданы (рис. 446). Патронный



Рис. 447. Чехол ружейный

ящик должен быть оборудован двумя ручками для переноски. Одна из них крепится к крышке, а вторая к ремням. Переносят ящик с грузом за ручку, укрепленную на ремнях.

Существенное место в инвентаре охотника отво-дится футляру, кобуре и чехлу, которые защи-щают ружье от загрязнения, сырости и ударов. Но этот вопрос подробно освещается в разделе о снаряжении ружья.

Подсадные, или круговые, утки. Кряковых подсадных уток на охоте стали применять в 20-х годах прошлого столетия в бывш. Нижегородской, Тульской, Воронежской и Пензенской губерниях. Не так давно, примерно лет тридцать назад, охота с подсадными утками нашла своих поклонников среди ленинградских и вологодских охотников. В настоящее время этот род охоты распространен очень широко как в Европейской части Советского Союза, так и в Сибири.

Охотничьи подсадные утки выведены от диких кряковых уток и своим оперением и складом очень на них похожи. За свои голосовые качества и характер так называемой осадки (ущащенный призывный крик) хорошие подсадные утки среди охотников ценятся очень высоко.

Для получения у своих уток более густых, звучных голосов и короткой осадки охотники-утятники, ведущие свою линию подсадных, практикуют спаривание их с дикими селезнями. Правда, утки-метисы первой линии, за редким исключением, на охоте бывают недостаточно хороши. Они довольно дики и мало подают голос. Но в следующих поколениях такие утки обычно бывают с хорошими голосами и с короткими осадками.

Подсадные утки по своему наружному виду делятся на четыре группы: тульские, пензенские (то же, что и воронежские), семеновские (Горьковская область) и саратовские.

Тульская утка. Охотники-утятники особенно высоко ценили эту разновидность подсадных уток. Иметь тульских уток было мечтой почти каждого охотника-утятника.

Раньше — лет сорок назад — в бывш. Тульской губернии имелись прекрасные охотничьи угодья, в которых на пролете задерживалось много водоплавающей дичи. Поэтому там широко была развита охота и с подсадными утками.

Настоящие тульские утки на вид резко отличались от других подсадных. Это некрупная широкая утка (из всех разновидностей самая мелкая), на низких темного цвета лапках, темного оперения и с нешироким темным клювом. Селезень в брачном оперении значительно темнее дикого крякового селезня.

Тульские утки обладают преимущественно высокими голосами. Среди них встречаются прекрасные рабочие утки, обладающие короткой и заркой осадкой.

В настоящее время тульские утки в чистом виде встречаются очень редко.

Пензенская и воронежская утка. Эти утки размером и оперением более других походят на дикую кряковую утку. Оперение у них обычно

светлое и лапки тоже более светлые — желто-красного цвета.

Пензенские и воронежские утки отличаются хорошими, достаточно низкими и звучными голосами, поэтому на охоте они бывают очень добычливыми.

Семеновская утка. Лет тридцать-сорок назад в Заволжье среди сельского населения очень широко была развита охота с подсадными утками, или, как их там называли, с крикушами. Почти в каждой деревушке бывш. Семеновского уезда были охотники, и каждый из них имел табунок подсадных. Среди них встречались утки с такими голосами, что у знатока и любителя дух захватывало! Они и сейчас стоят на одном из первых мест.

Семеновская утка — некрупная, но больше тульской, пропорционального сложения, с туловищем несколько удлиненной формы, с тонкой шейкой и небольшой головкой хорошего рисунка. От глаз в обе стороны тянутся резко выраженные темные проточники. Клюв неширокий, пропорциональный длины, но побольше, чем у тульских уток, и темный — без пятен (пятна на клюве — признак инбридинга * и вырождения). Лапки у семеновской утки темнее, чем у дикой кряквы.

У некоторых уток этого вида оперение головы имеет ровный серо-желтый тон, а проточника у глаз выражена слабо или вовсе отсутствует. В Заволжье, в Горьковской области, таких уток называют осиночками, или чубарыми.

Саратовская утка. Эта подсадная отличается от всех других уток своим желтовато-серым оперением и короткой шейкой. У большинства уток этой разновидности сильные голоса и отрывистые короткие осадки, что для охоты особенно ценно.

Охотничьи челны. Для охоты на водоплавающую дичь зачастую совершенно необходима лодка или челн. Какому типу челна отдать предпочтение, зависит от условий, в которых производится охота.

На реках с достаточно сильным течением, когда приходится на одном весле подниматься вверх против течения или спускаться вниз на большие расстояния, лучше всего долбленный основной ботик. В Сибири его называют обласом и веткой. Эти ботики очень легки на ходу, удобны для переноски из одного водоема в другой, достаточно устойчивы и емки. С одним кормовым веслом в долбленном ходком ботике охотник, хорошо владеющий веслом, может покры-

* Инбридинг — система разведения животных, в том числе и птиц, при которой систематически используется спаривание родственных друг другу пар.

вать значительные расстояния: до 80 км в день по течению.

Ботник, широко разведенный, при длине 3 м, свободно поднимает двоих охотников со всем снаряжением. Вес такого ботника с бортом, нашитым в одну доску, не превышает 20—25 кг. Для переноски ботника из одного водоема в другой в корме и в носу имеются прочные ручки.

В Заволжье многие охотники и рыбаки возят с собой специально сделанную ось с двумя колесиками. Когда охотнику или рыбаку нужно перетащить свой ботник в другое озеро или речку, он ставит его на ось, закрепляет и со всем снаряжением, точно тележку, перевозит на другой водоем.

Для охоты на закрытых водоемах — озерах и разливах — более удобен так называемый подъездной челн. Этот тип челна давно и широко применяется ленинградскими, вологодскими и архангельскими охотниками (рис. 448).

Подъездной челн — это плоскодонная довольно широкая лодка с низкими бортами. Плоское дно такого челна на 4—5 см к носу и корме приподнято, что придает ему лучшее скольжение. Верх челна опалублен, оставлено лишь место (кокпит) для охотника и необходимого багажа. Охотникам-утятникам, производящим охоту в камышах вдали от берега, такие челны служат одновременно и скрадком, и палаткой для ночлега. Весной и осенью охотники нередко проводят на таком челне, не выезжая на берег, по нескольку дней.

Кокпит с боков закрывается полотняным тентом, на ночь закрывается и верх. Для крепления стоек в бортах делаются специальные гнезда.

Для отопления в челне используется примус малого образца, который ставится в ведро. На примусе можно быстро сварить обед, вскипятить чай.



Рис. 448. Челн подъездной

Для сидки и особенно для охоты с подъезда такие челны строятся с низкими бортами, тогда они на воде менее заметны. Иногда, проезжая по взморью или озеру, только по кричащим уткам и раскиданным по плесу чучелам можно заметить приткнувшийся к обтаявшей льдине челн, ловко замаскированный охотником под цвет льдины или камышей.

Кокпит в челне делается достаточно просторным, чтобы в нем можно было свободно спать и складывать все снаряжение и битую дичь.

Для охоты на водоплавающую дичь с подъезда нужен челн с низкими бортами, с открытым вер-

хом или с незачищенной опалубленным носом и кормой. Удобны и так называемые куласы, применяемые в дельте Волги астраханскими охотниками (рис. 449).

Многим охотникам, пользующимся автотранспортом, нужны портативные складные челны, которые можно положить или привязать сзади или сверху на машине. Новосибирские охотники удачно сконструировали такой складной челн, который весит не более 5—6 кг. В собранном виде он показан на рис. 450.



Рис. 449. Кулас

Такой челн может сделать каждый охотник. Из авиационной фанеры вырезаются две одинаковой формы половинки дна. Они соединяются между собой полоской непромокаемой тонкой, но прочной ткани или брезента. Бортики выкраиваются также из тонкого брезента и с таким расчетом, чтобы раскинутые в обе стороны половинки дна легли не совсем горизонтально, а приняли бы ту форму, какая указана на рис. 450.

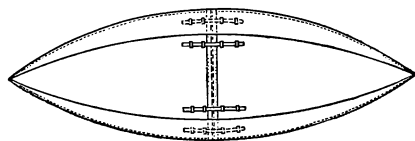


Рис. 450. Челн складной

Чтобы дно прочно держалось в необходимом положении, на нем в двух-трех местах делают скобочки, в которые вставляются распорки в виде планочек длиной по 25—30 см. Такие же распорки делаются и в бортиках с внутренней стороны челна. На дно челна кладется фанерная слань, на которую и садится охотник. Такой челн легко собирается и свободно удерживает на воде двух охотников. Им можно пользоваться в камышах, на утином перелете.

У многих охотников есть маленькие — на одного человека — резиновые надувные лодки, которыми в тихую погоду вполне можно пользоваться. На них можно отправляться на перелет, высаживать чучела и подсадных уток, а при нуж-

де и переплести небольшую реку. Стрелять из одноместных надувных лодок не рекомендуется.

Как самому сделать плоскостонный челн. Для постройки плоскостонного челна нужно заготовить десять сухих еловых досок длиной по 4 м, толщиной 2,5 см и одну доску сосновую — толщиной 5 см.

Постройка челна начинается со сборки днища. Дно челна связывается из хорошо остроганных и отфугованных досок. Чтобы доски днища хорошо держались, их можно временно скрепить с нижней стороны планочками, которые потом нужно отнять. Места соединения досок прошпаклевываются. На швы изнутри днища кладутся

Затем из сосновой доски вытесываются по швелону штевни — носовой и кормовой. С помощью шурупов они прочно прикрепляются к средней доске днища. Потом поперек днища, также шурупами, прикрепляются шпангоуты, или тагуны. Их бывает четыре-пять.

Чтобы концы челна были приподняты, сшитое днище устанавливается носом и кормой на планки. Под носовую часть нужна планка толщиной 8 см, под корму — 6 см. Когда планки подложены, берут доску соответствующей длины. Один конец доски упирают в днище челна, параллельно тагуну, другой — в потолок помещения, в котором делают челн. Таким образом, нос и корма челна будут приподняты на нужную высоту, что необходимо для более легкого его скольжения по воде. Остается пришить к штевням и тагунам ошиву, или борты, — и корпус челна готов. Изнутри к борту пришивается рейка (рыбина) шириной 4 см.

Опалубку носа и кормы челна при желании можно сделать плоской или выпуклой. Все зависит от того, какие будут сделаны переплеты, на которые и пришивается фанера.

В кокпите на тагуны кладется легкая слань, покрывающая дно челна. Банка (скамеечка) делается съемной и достаточно широкой. Полезно в бортах сделать гнезда для крепления съемной спинки. Без спинки, когда в челне не к чему прислониться, сидеть долго очень неудобно и утомительно.

Когда челн построен, все щели тщательно проконопачиваются просмоленной паклей и зашпаклевываются шпаклевкой на масляном лаке с добавлением свиного жира. Затем челн окрашивается два раза масляной краской на натуральной олифе в защитный цвет.

Для более быстрого и легкого передвижения в челне всегда следует делать гнезда для уключин. Нужно иметь при себе два распашных весла и пропешку (длинное весло), или кормовик.

Весла делаются из прямослойной сухой ели без сучков, пропитываются олифой и окрашиваются в тот же цвет, что и челн.

Утиные чучела. Для большего успеха охоты с подсадными утками охотники высаживают на воду чучела. Они изготовляются из липы, осины или кедра. В последнее время неплохие чучела стали выделывать из резины. Они очень портативны, так как легко сжимаются и поэтому занимают очень мало места.

Охотнику нужны чучела тех пород уток, которые водятся в той местности, где производится охота. Чучела применяются весной и на осеннем пролете. К ним хорошо подсаживаются красно-головые нырки, шилохвости, гоголи, хохлатая черныш, кирки, свизь, а также кряквы. Из успешной охоты нужно примерно 15 чучел:

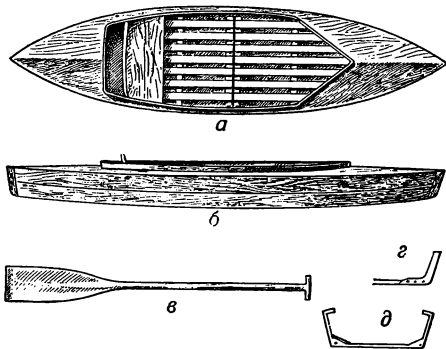


Рис. 451. Чертеж, как сделать челн

сукожные полоски, которые густо смазываются жидкой шпаклевкой (мелкий молотый мел, разведенный масляным лаком, с добавлением свинцового или в крайнем случае железного сурика).

Поверх сукожи накладываются отфугованные рейки шириной 4 см и толщиной 1,5 см. Они пришиваются гвоздями, для которых заранее просверливаются дрелью отверстия в днище и рейке. Гвоздь загоняется с нижней стороны днища челна. Когда гвоздь проходит сквозь днище и рейку, на него надевается небольшая круглая шайбочка из оцинкованного железа. Излишек гвоздя сжимается острыми клещами; молотком со стороны днища ударяют по шайпке, в результате чего на гвозде образуется заусеница, удерживающая шайбочку. Затем излишний конец гвоздя откусывается. После этого берут в левую руку тяжелый молоток. Им прижимают шайпку гвоздя, а со стороны откуса ударами легкого молоточка гвоздь расклепывают, чтобы крепче стянуть и сшить днище с рейками. Клепать рейку следует вразбивку, ставя одну заклепку от другой на расстоянии 12—15 см.

уток кряквых 3—4 шт., свизей 3—3 шт. (один селезень), шилохвостей-селезней 3 шт., нырковых 5—7 шт. и чирков-уток 2—3 шт.

Во время охоты высаживаются те чучела уток, какие имеются в данный период в охотничьих угодьях. К чучелу нужно привязать тонкий шнурочек (в зависимости от глубины водоема). Грузила обычно привязываются уже на месте охоты. Иногда вместо грузил можно пользоваться колышками. Чтобы чучела не портились, перевозить их следует в специальной корзинке или в ящике.

Изготовление утиных чучел. Лучшие чучела изготавливаются из липы. Они легки и прочны, так как липа очень вязкое дерево, и такие чу-

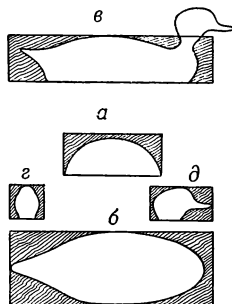


Рис. 452. Шаблоны для поделки утиных чучел

чела не трескаются. Там, где липы нет, например в Сибири, чучела приходится делать из осины или кедра. Чтобы чучела не порвало, материал для их изготовления должен быть сухим.

Прежде чем приступить к изготовлению чучел, нужно нарисовать профили птиц и контуры их разрезов: вид сбоку, вид спереди и рисунок донышка. По этим рисункам из толстой бумаги или из картона нужно вырезать шаблоны. Из древесины, по длине и ширине чучел, заготавливается нужное количество болванок. Головки вырезаются отдельно (рис. 452).

Процесс поделки чучел происходит в следующей последовательности. Острым небольшим топориком болванка отесывается по шаблону *а*, затем снимается вся лишняя древесина по шаблону *б* и, наконец, отделяется по шаблону *в*. Таким образом, будут готовы черные тушки чучел. Головки вытесываются по шаблонам *г* и *д*.

После этого острой стамеской чучело режется строго по форме того вида уток, какой хотят получить. Затем при помощи острой продольной пилы оно распиливается по горизонтали на две

части. Для прощипывания работы чучело можно не распиливать, а расколоть, но так, чтобы раскол получился ближе к спинке. При помощи острой полукруглой стамески вся лишняя древесина из полученных половинок выбирается. Потом обе половинки склеиваются казеином или рыбьим клеем, не боящимся сырости. После склейки полезно скрепить половинки двумя-тремя тонкими гвоздиками. Когда клей вполне засохнет, чучело отделяется начисто; сперва стамеской, затем рапилом и, наконец, стеклянной шкуркой.

Головка, пока она еще не вполне отделана, подгоняется к тушке чучела. Длина шейки должна соответствовать нормальному положению головки птицы, находящейся в спокойном состоянии. Прикрепляется головка с помощью деревянного или железного штифта. Кстати, на штифт она закрепляется прежде, чем окончательно будет отделана. Отделка производится при помощи острой стамески и стеклянной шкурки.

Когда отделочные работы по дереву закончены, чучела нужно просушить и загрунтовать масляной краской на натуральной олифе. Остается последняя операция — раскраска чучел. Она производится по рисункам. Если же рисунков нет, нужно воспользоваться тушками убитой дичи.

Садок для подсадных уток. Для ношения подсадных уток и перевозки их необходим садок.

Существует несколько типов садков, которые выработаны охотниками-типовщиками. Например, в Заволжье, в Горьковской области, делаются искусно плетенные из таловых прутьев боквоушки, садки-корзинки (рис. 453, *б*). Такой садок

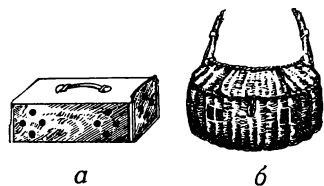


Рис. 453. Утиные садки

хорошо вентилируется и удобен для ношения на погоне через плечо. В ряде мест охотники делают удобные садки из фанеры (рис. 453, *а*). Эти садки особенно практичны при переездах в автомашинах и на поезде.

Садок может сделать каждый охотник. Надо из тонких дощечек соответствующего размера вырезать донышко и верх садка. Стенки и задвигающаяся сверху в пазы дверца делаются из фанеры. В стенках и в дверце коловоротом просвер-

ливаются отверстия для притока воздуха. К садку при помощи шурупов прикрепляется погон, а на верхней крышке — ременная ручка. Садок хорошо окрасить масляной краской в блеклый защитный цвет.

Как сплести утиный садок. Каждому охотнику всегда пригодится умение плести утиный садок или корзину.

В легком плетеном садке подсадную утку можно всегда прихватить с собой, отправляясь даже на глухариный или тетеревиный ток. В весеннюю пору повсюду имеются разливы полой воды. А где есть вода, там можно встретить и селезня. Проведя утреннюю зорю на току, можно поохотиться и на селезней.

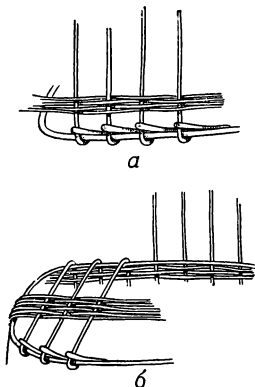


Рис. 454. Схема плетения корзины

На охоте нередко бывает нужна какая-нибудь тара, чтобы сложить убитую дичь, грибы или ягоды. Умение быстро сплести корзиночку любого размера и фасона может пригодиться в этих случаях.

Для утиног садка нужно заготовить ровные таловые прутья. Для донышка и основы требуются прутья более толстые, а для оплетки стенок — потоньше и поровнее.

Из толстого ровного прута по форме будущего садка выгибается основание — донышко. Затем заготавливаются прутья для вертикальной основы. Острым ножом толстые концы прутьев средней толщины снимаются до половины. Этими концами прутья вплетаются один за другим в основание садка. После этого пространство между вертикальными прутьями оплетается тонкими ровными прутиками. Места, где нужно оставить отверстия для вентиляции, не оплетаются. Когда боковая стенка оплетена на достаточ-

ную высоту, концы прутьев загнаты и закрепляются в противоположные стенки. Они служат основой верхней части корзинки. Донышко оплетается тем же способом, что и боковые стенки, но более мелкими прутиками. По размеру отверстия, оставленного для крышки, отдельно плетется квадратная крышечка, которая закрепляется на петельках. Для привязывания погона с боков делаются два прочных ушка.

Корзина для грибов или дичи плетется примерно тем же способом, с той лишь разницей, что плетение начинается с верхней части. Основа — толстые прутья — вплетается в круг, который будет верхом корзины, а более тонкие концы основы крестообразно переплетаются попарно и служат основой дна корзины. Таким образом, размер корзины зависит от размера верхнего круга. К нему прикрепляется и ручка (рис. 454).

Круг для высадки уток. На неглубоком плесе, где есть незатопленные кочки, утку можно высаживать прямо на одну из них, прикрепляя конец поводка к колышку или к грузилу.

Когда водоем глубокий, вода не очень холодная, а утка уже перелиняла, ее можно высаживать часа на два на длинном поводке с грузилом. Но все же лучше всего высаживать уток на заранее приготовленные кружки. Отсюда и название уток — круговые (рис. 455).

Кружок делается из осины или березы, диаметром 10—12 см при толщине 4 см и окрашивается масляной краской. К центру кружка прикрепляется железный прут с острым концом. Такой прут необходим ранней весной, когда дно водоемов еще не оттаяло и воткнуть в него кол бывает невозможно. В другое время хорош и деревянный кол.

Многие охотники берут с собой несколько кругов, насаженных на прутья разной длины.

Утомившись плавать, утка охотно вылезает на кружок, который бывает несколько затоплен. Не имея возможности жировать и чиститься, она отдыхает, внимательно следит за пролетающей птицей и больше кричит.

Путцы (ногавки). В разных местах охотники различными способами привязывают уток к поводку, который прикрепляется к кружку или к грузилу (рис. 456).



Рис. 455. Круг для высадки уток

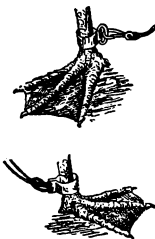


Рис. 456. Путцы для высадки уток

Наиболее удобно пользоваться поводком с карабином. К лапке утки перед началом охотничьего сезона на мягком хромовом или сыромятном ремешке пришивается небольшое медное колечко, предварительно прочно шитое в ремешок. Затем берется крепкий шнур длиной 2—3 м, на один конец которого прикрепляется маленький карабинчик, а на другой — легкое берестяное или черемуховое кольцо, сквозь которое просовывается кол или прут кружка.

Щит-скрадок. На охоте с подсадными утками и на перелетах некоторые охотники пользуются заранее изготовленными щитами-скрадками.

Щит делается из того материала, какой имеется на месте охоты. Только при этом условии он будет не заметным для дичи. При охоте в ка-

мышьяк щит делается длиной до 3 м из ровного неперестойного камыша и напоминает цыновку.

В такую цыновку вдеаются пять-шесть колышков с заостренными концами. С помощью их охотник устанавливает щит на берегу водоема. Внутри круга настилается сухая трава или солома, и скрадок с открытым верхом готов. При переезде на другое место такая цыновка сворачивается, связывается и кладется в чехл.

На озере Ильмень и в ленинградских охотничьих угодьях таким щитком обтягивают нос лодки, когда корму запикивают в кусты или в камыши. Благодаря щитку, охотник получает хорошее укрытие в любой точке водоема где есть заросли, и может быстро, маневренно менять позицию для высадки круговой утки.

СНАРЯЖЕНИЕ И ИНВЕНТАРЬ ЗВЕРОВОГО ОХОТНИКА

Снаряжение охотника-медвежатника. Численность медведей в нашей стране до последнего времени остается стабильной, а в ряде районов эти хищники наносят такой значительный ущерб сельскому хозяйству, что за их истребление выплачивается премия.

У нас есть много охотников-спортсменов, которые охоту на медведя предпочитают всякой другой. С хорошими лайками — вдогонку и на берлоге — даже вдвоем эта охота заключает, безусловно, известную долю риска. Поэтому о качестве инвентаря для медвежьей охоты следует сказать особо.

Оружие. Для стрельбы крупных диких животных имеется много образцов специального нарезного оружия.

Общезвестно, что чем крупнее калибр и тяжелее снаряд — пуля, тем более тяжелое ранение она наносит и, следовательно, тем она убийнее. Но еще большее значение для убойности пули имеет начальная скорость ее при вылете из канала ствола.

Вполне надежным оружием для стрельбы медведей на берлоге, для охоты вдогонку и на облаве являются простые штуцеры 12, 16 и 20-го калибров, рассчитанные под дымный порох; штуцеры экспрессные дымные 577, 500, 450-го калибров и нитроэкспрессы 500, 450, 420, 400-го калибров.

Для этих охот также вполне применимы и обыкновенные гладкоствольные ружья, снаряженные специальными пулями Якана, Виллербена, Бреннеке, Ширинского-Шихматова и т. д.* Эти пули при усиленном заряде бездымного пороха имеют достаточно убойную силу на дистанцию до 60 м.

* Все эти пули подробно описаны в соответствующем разделе этой книги.

Медвежий нож. При охоте на медведей принято иметь при себе остро отточенный специальный нож.

Известно много случаев, когда нерастерявший охотник, имея хороший нож, сражал им опасного зверя. В руках сильного и ловкого человека острый удобный нож является грозным оружием: одним взмахом охотник может убить зверю внутренности или удачным колющим ударом моментально поразить его намертво.

Среди наших опытных медвежатников очень высоко ценятся медвежьи ножи работы старого петербургского мастера Егора Самсонова (рис. 457).

У этого ножа обоюдоострый клинок, одна сторона скоса фаски клинка имеет ширину 2 см, другая — 3,5 см. Клинок к концу не очень резко заострен. Для облегчения веса ножа на клинке сделаны желобки. От ручки клинок отделен стальной перекладной, концы которой загнуты в разные стороны. Рукоятка ножа из черного или орехового дерева с накаткой, как у шейки ружья. Рукоятка прочно крепится к клинку при помощи винта в торце. В другом случае черенки рукоятки крепятся к металлу заклепками. Нож носят на пояском ремне с левого бока в деревянных обтянутых кожей ножнах, концы которых оковываются вороненой сталью. На право ношения охотничьего ножа необходимо иметь соответствующее разрешение органов милиции.

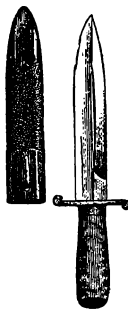


Рис. 457. Медвежий нож

Рогатина. Среди русских людей было немало смелых, лихих охотников, ходивших на медведей с одной лишь рогатиной. Особенно красива и высоко спортивна охота на медведей вдогонку и на берлоге с рогатиной из-под смелых и злобных лаек.

Очень хорошие рогатины применялись нашими известными охотниками: горьковским медвежатником И. Корольковым и столичным охотником М. Андриевским.

Андриевский применял два вида рогатин: облегченную и укороченную — для охоты на медведей с лайками вдогонку и более массивную — на облавных охотах на номере и на берлогах (рис. 458).

Размеры пера утяжеленной берложной рогатины: длина 35 см, ширина 7 см и толщина 1 см. Длина ратовища 175 см. Таким образом, длина всей рогатины с пером 210 см. Для облегчения веса перо имеет с каждой стороны по желобку.

У облегченной рогатины длина пера 32 см, ширина 6,5 см, толщина 9 мм; ратовище не длиннее 168 см. Следовательно, вся рогатина с пером равна 2 м.

Перо переходит непосредственно в прочную шейку, а затем в трубку, на которую насаживается надежная рукоятка-ратовище. Самое прочное ратовище обычно изготавливается из нетолстого вяза, срубленного в мае и постепенно провяленного в тени. По свидетельству Андриевского, достаточно прочное ратовище может быть сделано и из рябины, тоже срубленной во время выделения сока, в мае. Эти две породы дерева очень вязки и прочны на излом, что особенно важно в данном случае.

Рогатина насаживается на комлевой конец ратовища, как более прочный. Прежде чем насадить перо, конец ратовища следует обработать горячей смолой. Само ратовище необходимо пропитать несколько раз горячей олифой.

Для того, чтобы перо рогатины при ударе в зверя не пронизало его насквозь, к шейке пера сыромятным ремнем прикрепляется так называемая поперечница — прочная палочка. Для крепления поперечницы на шейке делается серьга, сквозь которую и продевается ремеш.

Чтобы перо рогатины при ударе по зверю было проходимо, рекомендуется его хромировать, никелировать или шлифовать.

На нижний конец ратовища — на пятаку — насаживается металлический наконечник. Острым делать его нельзя, так как он может оказать ся роковым для самого рогатника.

Для предохранения пера рогатины во время перевозок на него надеваются ножны, шитые из прочной полуваляльной кожи. Для удобства в дорожке ратовище можно делать складным, на резьбе.

Волчьи развески (флаги). При охоте на волков путем облавы по способу псковских охотников применяются красные развески (флаги). Наиболее распространенный размер флажков — 30×15 см. Пришиваются они к прочному тонкому шнуру на расстоянии 70 см один от другого. Для охоты требуется от 3 до 4 км шнура.

Чем быстрее и бесшумнее завешен оклад с обойденными зверями, тем успешнее будет охота. В различных районах охотники-практики пользуются флажками при завешивании оклада по-разному.

Первый способ. Флажки на шнуре находятся в мотках по 40—50 м. Для удобства связывания мотков на одном их конце есть петелька, на другом — деревянный клячик. Достаточно продеть клячик в петельку, и концы прочно соединяются. При завешивании оклада помощник окладчика несет флажки в мотках на плече. Сняв с плеча два мотка и отцепив их, помощник передает один моток окладчику. Окладчик быстро развешивает этот моток по кустам и получает следующий. Провед клячик одного мотка в петельку другого, он продолжает завешивать круг.

При этом способе флажки не путаются, а, находясь в мотках, быстро просыхают и не портятся.

Второй способ. Флажки наматываются на специальные катушки, которые бывают ручные и спинные. На спинную катушку наматывается около 1 км флагов. В последнее время такие катушки стали делать из дюралюминия. Они очень легки и довольно удобны. Завешивание круга, когда есть катушки, производится быстро, но при этом неизбежно бывает шум, который иной раз строгивает зверей с дневки. На катушках, кроме того, просушивать флаги сложнее. После охоты они обычно сматываются мокрыми, долго не просыхают и преют.

Третий способ. В Сибири некоторые охотники-волчатники сматывают волчьи развески в большие клубки; поверх их оставляется шнур в три-четыре нитки для петли. При завешивании оклада окладчик несет клубок в левой руке за рукоятку, на которой есть карабин с вертлюгом. К вертлюгу-то и прицепляется клубок флагов. На вертлюге флаги хорошо раскручиваются, и их можно быстро раскидывать по линии оклада. Но в этих случаях флаги, так же как и на катушке, долго не просыхают и поэтому портятся.

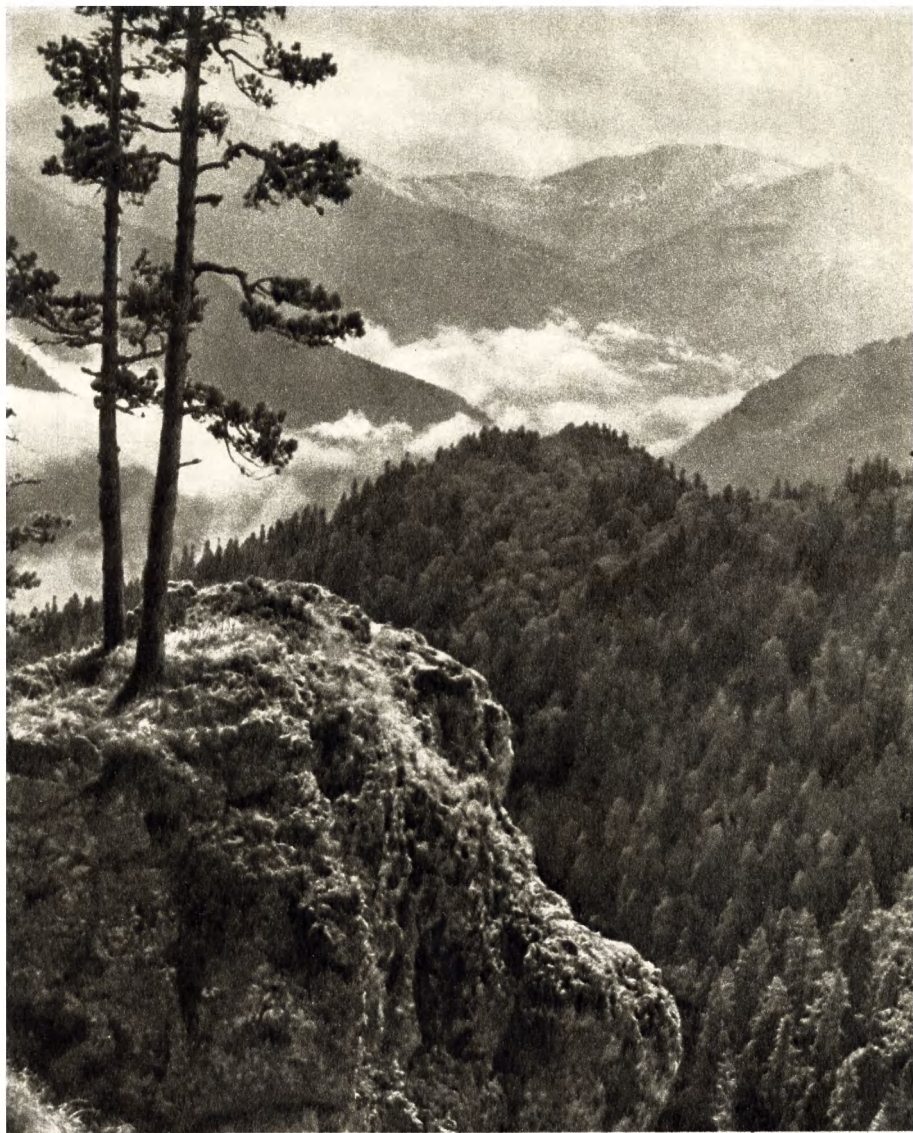
Четвертый способ. В Псковской области, на родине этого способа охоты на зверя с флагами,



Рис. 458.
Рогатина



Кан-озеро. На вечерней заре



Кавказский государственный заповедник в районе реки Гефо

некоторые охотники сшивают флаги на специальных мотовила, сделанные из черемуховых палочек.

Для мотовила берутся палочки длиной около 65 см. Из них выгибаются две дужки. Когда они подсохнут и примут форму, указанную на рис. 459, в, их скрепляют таким образом, чтобы концы были обращены в разные стороны. Между палочками закрепляют две распорки. Флажками, намотанными на рогульки такого мотовила, очень удобно завешивать оклад. Держа за дужку мотовила, флаги очень легко разматывать, а другой рукой набрасывать на кусты. Удобно и быстро наматываются флаги на мотовило и по окончании облавы скоро просыхают и не портятся.

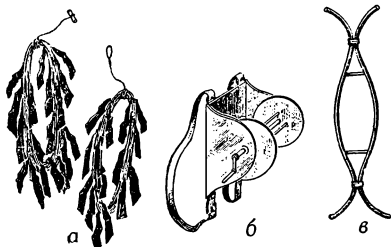


Рис. 459. Волчьи развески:
а — в ветках, б — катушка, в — мотовило

В степных условиях нужны флаги на колышках. Для завешивания в степи отъема протяженностью 2 км требуется всего 150—200 флагов размером 20×40 см. Чтобы колышки были легкими и прочными, они изготавливаются из ели; длина их — 70 см, толщина — 2,5 см. Эти колышки можно делать круглыми или гранеными. Флажки к ним прибиваются мелкими гвоздиками или подвешиваются на коротком шнуре.

Колышки втыкаются в снег наклонно, чтобы флажок был лучше виден. Комплект для охоты (200 флагов) легко умещается в четырех пачках туго связанных палочек.

Охотничьи лыжи. С выпадением глубокого снега охота без лыж в степи и в лесу становится невозможной.

В разных местностях охотниками применяются самые различные типы лыж. В Сибири охотники эвенки и якуты пользуются короткими лыжами, длиной до плеча, но довольно широкими — до 25 см. Непривычному человеку такие лыжи кажутся крайне неудобными. На Алтае, в Саянах, и на еврейском Севере Союза пользуются лыжами иного типа: они не превышают роста охотника и не бывают по ширине больше 15—18 см.

Для лесной охоты лыжи обычно делают «камасными» — подшитыми с нижней стороны мехом. Лучшим камасом считается олений и лосиный. Охотиться на неподшитых лыжах — голицах, особенно по пересеченной местности и в горах, — невозможно. При подъемах без палок лыжи скользят, охотник быстро утомляется.



Рис. 460. Охотничьи лыжи

Выбор лыж определяется тремя основными условиями. В зависимости от рельефа местности, нужны либо голица, либо камасные лыжи. От характера снежного покрова зависит ширина лыж. Для мягких, рыхлых снегов они требуются более широкие, а для плотного снежного покрова — более узкие.

Для охоты в лесу нужны короткие лыжи, а в открытых угодьях — подлиннее.

Как самому сделать хорошие лыжи. Многие охотники с успехом могут сделать себе хорошие лыжи. Материалом для них обычно служит крепкая прямослойная береза. Такие деревья чаще всего встречаются на сухих высоких местах.

Древесину надо заготовить в зимнее время, когда движение соков в дереве приостановлено. Дерево обязательно очищается от коры, так как она мешает высыханию древесины и способствует гниению. Затем заготовленная по длине лыж тюлька распиливается или раскалывается на бруски. В брусках, из которых делаются лыжи, годичные слои должны быть расположены дугами к скользящей поверхности.

Бруски толщиной по 5 см связываются концами при помощи планочек, а в середину просовывают распорку толщиной около 5—6 см. В таком состоянии бруски сушатся в нежарком месте, чтобы не порвало, в течение 15—20 дней. После того, как бруски достаточно просохнут, на них наносится рисунок лыжи. Вся лишняя древесина стесывается начерно, а затем остроугивается шерхебелем.

После этого приступают к загибанию концов лыж. Носки их несколько обжигаются и в течение 40—60 мин. распариваются в горячей воде. Вода все время должна быть очень горячей, для чего в ушат или в кадку через каждые 15—20 мин. кладут по два-три раскаленных на огне камня.

Концы лыж загибают на специальной колодке, придающей изгибу нужный профиль. Распаренные концы лыж закрепляют на колодке при помощи струбцинок или планок и веревок. В таком виде лыжи сушатся в нежарком месте, например под потолком, в течение 5—6 дней.

Просохшие лыжи вынимают из колодки и окончательно отделывают. Обработка фасок на верхней плоскости лыж производится при помощи

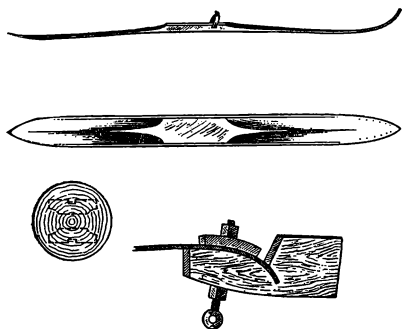


Рис. 461а. Схема изготовления лыж

легко управлялись и чтобы охотник продвигался среди кустов бесшумно.

Лыжи, окончательно отделанные с помощью цикли и стеклянной шкурки, нужно пропитать горячей смолой. В крайнем случае верхнюю поверхность лыж можно оставить и белой, но тогда ее надо пропитать горячей олифой.

В зависимости от характера местности, где приходится пользоваться лыжами, веса охотника вместе с костюмом и необходимым снаряжением и, наконец, характера снежного покрова длина и ширина охотничьих лыж должны быть различными.

Для того, чтобы ходьба на лыжах на охоте была необременительной, степень давления веса охотника на 1 дм² мягкого снега не должна превышать 0,3 кг, снега средней плотности — 0,35 кг и плотного снега — 0,4 кг.

Для правильного выбора типа лыж и их размеров в зависимости от веса охотника для охоты в степной местности, в лесостепи и в лесу приводится таблица.

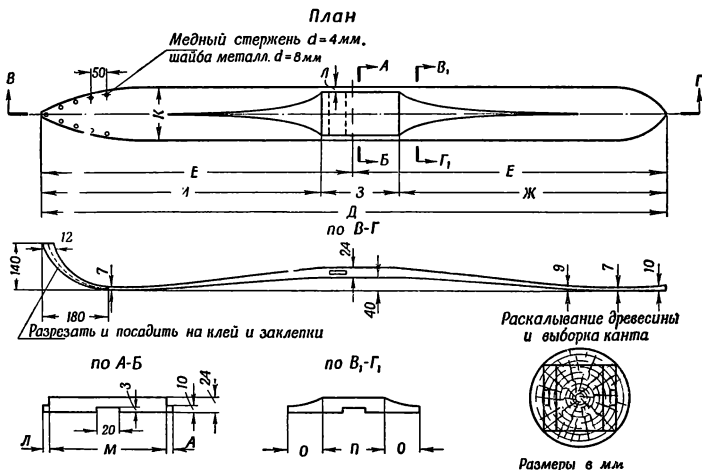


Рис. 461б. План изготовления лыж

рубанка-горбача или полукруглой стамески. На нижней скользящей поверхности выбирается полукруглый или квадратный желобок. Он делается глубиной 4—5 мм и шириной 2 см.

Носковый ремень на охотничьих голицах крепится так же, как и на спортивных лыжах. Но центр тяжести должен находиться примерно на середине ступни, чтобы задки лыж всегда перевешивали. Это весьма необходимо при ходьбе по мягкому снегу, когда нужно, чтобы лыжи

Вес охотника в кг	Размеры в мм (рис. 461 б)									
	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	О	П
Лыжи 1-го типа — степные										
65—80	1900	950	850	300	750	110	5	100	35	40
85—100	2250	1125	1000	300	950	—	—	—	—	—
Лыжи 2-го типа — лесостепные										
65—80	1900	950	850	300	750	135	10	115	40	50
85—100	2100	1050	950	300	850	—	—	—	—	—
Лыжи 3-го типа — лесные										
65—80	1800	900	775	300	725	150	10	130	45	55
85—100	2000	1000	875	300	825	—	—	—	—	—

Снежный покров в течение зимы, по степени плотности бывает весьма различным, поэтому каждому охотнику не лишне иметь для себя лыжи двух размеров — одни поуже, а другие пошире. Пока снег рыхлый, можно пользоваться более широкими лыжами, а когда снег уплотнится — более узкими.

Камасные лыжи. Подшитые лыжи изготовляются из мелкослойной выдержанной ели. Разумеется, еловая тюлька должна быть достаточно толстой, чтобы вволю прошла ширина лыж. Тюльку нужно расколоть и из плах вытесать болванки. Слои древесины должны быть расположены так же, как и на лыжах-голицах: годичными дугами к скользящей поверхности. Болванки необходимо в течение 20—30 дней просушить, после чего можно приступить к их обработке.

Носковый загиб на подшитых лыжах делается совсем незначительным. Носковые ремни — юксы — крепятся через провернутые на месте ступни отверстия. Задний конец лыж загибается также слегка. Середина лыж должна иметь небольшую напругину — выгиб.

После того, как лыжи совсем отделаны, приступают к оклейке их камасами. Камасы шьются оленьими жилками по ширине лыж, чтобы можно было их натянуть на верхние края лыжи. Со стороны мездры камасы, как и нижняя поверхность лыжи, намазываются горячим рыбьим клеем и после этого натягиваются. Края камасов с верхней стороны лыжи стигаются нитками, и в таком состоянии им дают просохнуть. Когда клей засохнет, излишние кромки камасов с верхней стороны лыжи ровно обрезаются, и лыжи готовы. У лыж, приподнятых на

носковом ремне, задний конец должен перевешивать. Хорошо приклеенный рыбьим клеем камас держится годами.

Есть много способов крепления юкс к ноге. На рис. 462 показаны наиболее практичные.

На охотничьих лыжах не лишне сделать отверстия в носках, чтобы иметь возможность привязать их на шнур и тащить за собой.

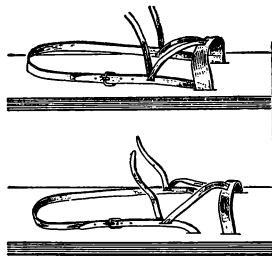


Рис. 462. Юксы — носковое крепление лыж

При охоте на лыжах удобно пользоваться одной лыжной палкой. Палка — лучше всего бамбуковая — должна быть в рост охотника. На нижнем конце у нее приделывается кольцо, как и на спортивных палках. Лыжная палка облегчает ходьбу, а при стрельбе из винтовки может заменить и сошки.

На лето камасные лыжи нужно связать скользящей стороной вместе, так же как и голицы, с распорочкой посередине. Чтобы мошь не побила камас, нужно обернуть лыжи газетой, пропитанной керосином.

РАЗНЫЙ ИНВЕНТАРЬ

Тетеревиные чучела. Для охоты на тетеревов осенью, когда они начнут сбиваться в табунки и вылетать по зорям кормиться на березовую почку, нужны хорошие тетеревиные чучела. Достаточно посадить на присадистое дерево на пути лёта тетеревов три-четыре чучела, и птицы будут охотно присаживаться к ним.

Для таких охот лучше всего чучела, которые сделаны из шкурок, снятых с битых тетеревов. Конечно, не каждый охотник может сделать такие чучела. Поэтому для охоты обычно применяют чучела, изготовленные из сукна или другой ткани. Чем лучше скроено чучело, тем оно более будет походить на настоящего тетерева.

Кроить чучело нужно так, как изображено на рис. 463. Чучело шьется из четырех кусков; каждая половинка состоит из двух частей. Ши-

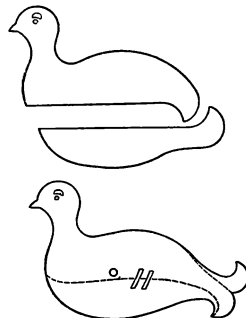


Рис. 463. Выкройка тетеревиного чучела

тые чучела можно набить и зашить в домашних условиях. Однако лучше ограничиться набивкой лишь одних головок, а тушку набивать сеной трухой или паклей по приезду на охоту.

Красные надбровные дуги на головке чучела раскрашиваются масляной краской или приклеиваются (в этом случае их вырезают из красного сукна). На боках, на месте крыльев, белой масляной краской наносятся белые полосы-зеркальца и белый кружочек. Остается лишь покрасить белой краской подхвостье, и чучело готово.

Чучело, раскрашенное таким образом, будет вполне походить на настоящего тетерева. Чтобы его не утаскивали ястреба, снизу на брюшке делается петелька; за нее чучело привязывается к присаде, на которой оно высаживается на вершинки берез.

Охотничьи рога. При охоте с гончими, чтобы вызвать собак из острова или направить их на свежий след побуженного зверя, нужен охотничий медный рог. Имеется много образцов охотничьих рогов. Однако большинство охотников-гончатников предпочитает простой двухтонный рог (рис. 464, а). Хороши рога-волторны в два-три кольца (рис. 464, б). Они многозвучны, опытный охотник может сыграть на них любую простую команду.

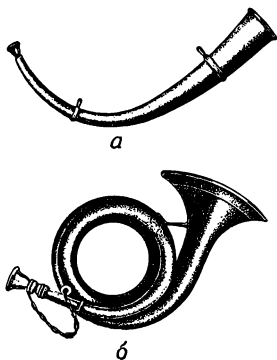


Рис. 464. Охотничьи рога

На охоте и в пути рога нужно оберегать от ударов, так как они легко мнутся.

При охоте с лайками, когда собаки нередко уходят по следу зверя на большие расстояния, охотничий рог-волторна малого образца бывает очень кстати. Если собаки позывисты, с помощью такого рога их можно вызвать в лесу на расстоянии 4—5 км.

Охотничий топор. Есть хорошее охотничье правило: не ходи в лес без топора, а в камыши —

без серпа. На охоте в лесу зачастую нельзя обойтись без топора: нужно и огонь развести, и дрова заготовить, и стан для ночлега соорудить. А с одним ножом всего этого не сделать.

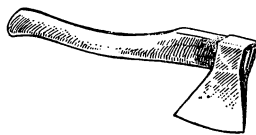


Рис. 465. Охотничий топор

Размеры и вес охотничьего топора зависят от того, для какого сезона он предназначен. Для весенних охот с подсадными утками хорош маленький топорик; для чечевки в лесу поздней осенью и особенно зимой нужен увесистый, обушенный топор с достаточно длинным и прочным топорischem, чтобы заготовить на всю долгую ночь дрова, наладить нодью и соорудить стан.

Топор всегда должен быть хорошо отточен. Для ношения топора на поясе или в сумке на него надевается чехол из кожи (рис. 466).

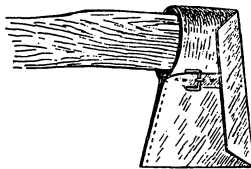


Рис. 466. Чехол для охотничьего топора

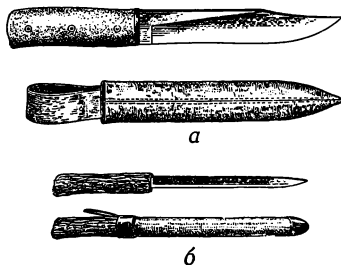


Рис. 467. Охотничьи ножи

Охотничий нож. Тот, кто на охоте оказывался без ножа, знает, какие неудобства из этого вытекают. Без ножа нечем отрезать хлеб, очистить картофель, выпотрошить дичь или рыбу, приготовить обед, ободрать шкуру со зверя и т. д.

Нож для охоты должен быть из стальной стали, достаточно портативный и легкий. Обычно он вкладывается в кожаные ножны и носится на поясе с левой стороны (рис. 467).

Для лесных-таежных охот нож должен быть побольше, а для охоты за пернатой дичью или зверьками — поменьше. Если у охотника нет разрешения на право ношения охотничьего ножа, можно обойтись обычным складным ножом крупного размера.

Охотничий складной стульчик. На весенней охоте, например на вальдшнепиной тяге, когда кругом еще сыро и не на чем посидеть, может пригодиться охотничий складной стульчик. Нужен он и на тех охотах, на которых не приходится много ходить, и на осенних утиных перелетах в болотистой местности.

Очень удобны и прочны стульчики, сделанные на трех ножках, с прочным кожаным сидением (рис. 468).

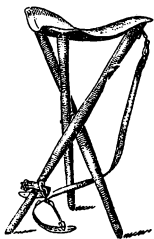


Рис. 468. Охотничий складной стульчик

Компас и бинокль. Легко и безошибочно ориентироваться в лесу, в глухой тайге или в зарослях камышей способен далеко не каждый охотник. Вот почему даже опытные таежные охотники всегда пользуются компасом.

Много жизней спасено в тайге и в заполярной тундре только благодаря компасу. Недаром северные охотники и поморы называют компас «маткой», носят его в специальном кожаном мешочке и берегут как зеницу ока.

Не так уж важно, какой конструкции компас; более существенно то, насколько он легкий, портативен и чувствителен. Очень хорошо, если у компаса имеется азимутная стрелка. Определив по компасу направление, куда следует идти, охотник устанавливает в этом направлении азимутную стрелку и продолжает идти. Время от времени нужно вынимать компас, определять по нему север и по указываемому азимутной стрелкой направлению продолжать путь.

Компас нужно беречь. Носить его необходимо в специальном футлярчике.

На многих охотах, особенно в степи и на открытых озерах, нужен призматический бинокль.

Когти для лазания на деревья. Охотник-мариец в тех случаях, когда найденную и облачную лайкой белку на высокой ели высмотреть не удастся, снимает крошки, отвязывает от них дужки со стальными зубьями, привязывает их крепкими сыромятными ремнями к ногам и взбирается на соседнее дерево, с которого и стреляет зверька (рис. 469).

В Сибири стальные когти применяют на промысле кедрового ореха. Но дужки там делают из плоского железа, а зубья приваривают из стальной стали. Такие когти нужны во время испытаний лаек по белке, когда возникает необходи-

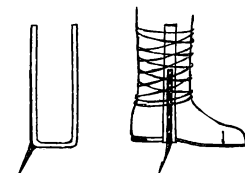


Рис. 469. Когти для лазания на деревья

мость взобраться на дерево, чтобы установить, не напрасно ли лает испытываемая собака.

Накомарник. В летнюю пору во многих местах нашей обширной Родины бывает такое множество комаров и мошек, что войти в лес без накомарника невозможно.

Самый удобный накомарник — это свободный мешок, сшитый из хорошего черного тюля, шириной около 35 см. Надетый поверх шляпы с широкими полями и заправленный под борта отложного воротника, такой накомарник не прикасается к лицу и хорошо защищает от укусов.

В Сибири и на нашем европейском Севере накомарники шьются из бумажной ткани, а спереди, перед лицом, вшивается так называемая личинка — мелкая сетка из черного конского волоса.

Разумеется, накомарник может легко разорваться, особенно в густом лесу, поэтому нужно иметь про запас кусок сетки или тюля для его починки.

Охотничий дорожный ящик. Для дальних поездок на охоту, рассчитанных на длительные

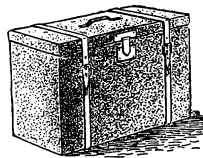


Рис. 470. Дорожный ящик

сроки, необходимы специальные дорожные вещи. Чемоданы обычных образцов для этих целей непригодны, так как они недостаточно прочны и при первой же непогоде могут промокнуть и помяться.

Для этих целей хорош специальный дорожный ящик, принятый во всех научных экспедициях. Он делается из прочной четырехслойной фанеры и оклеивается снаружи тонким брезентом, который затем покрывается натуральной олифой. Для прочности все углы его обиваются оцинкованной жестью или медью.

Ящик имеет прочный запор и охватывается вокруг двумя сыромятными ремнями на надежных пряжках. Ремни удерживаются в специально сделанных для этого скобах. На верхней крышке прикрепляется ременная ручка. Габариты такого ящика: длина 80 см, ширина 38 см и высота 56 см (рис. 470).

Будка для собаки. Гончих и лаек принято держать на дворе, так как в квартирных условиях они утрачивают свое острое чутье. Для содержания собак на воле нужна специальная теплая будка. Наиболее удобный образец будки, принятый во всех питомниках, приведен на рис. 471.

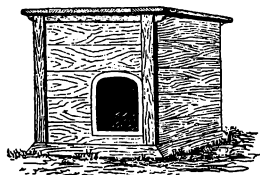


Рис. 471. Будка для собаки

Размеры будки зависят от роста собаки. Для гончих и лаек вполне хороша будка следующих внутренних размеров: длина 100 см, ширина 80 см и высота 70 см. Будка делается в две стенки, с таким расчетом, чтобы к зиме пространство между ними засыпало опилками или забить сеном.

Будку можно соорудить из плотной большой бочки. Стоит сделать пол, забрать переднюю часть, в которой нужно вырезать входное отверстие, и будка готова.

В морозную погоду рекомендуется над входным отверстием прибивать кусок войлока или овчины. Это не мешает собаке залезать в будку и выходить из нее и лучше сохраняет тепло. Зимой будку внутри нужно периодически чистить, а летом — белить гашеной известью.

Ошейник, смывок, арапник и намордник. Ошейники для собак шьются самых различных образцов. Но все они должны быть прочными, достаточно мягкими, чтобы не натирать собаке шею, и иметь надежную пряжку.

Очень практичны и удобны ошейники-удавки. Они не секут шерсть и очень красивы даже на собаках с короткой псовиной. Некоторые охот-

ники при окончательной отработке левой собаки в поле, чтобы после взлета птицы и выстрела она не посовывалась вперед, применяют парфорс.

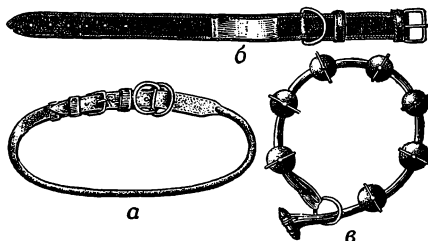


Рис. 472. Ошейники и парфорс

Гончих собак на охоте принято водить на смывках попарно. Для этой цели имеются специальные парные ошейники-смывки. Смывки удобны тем, что в любой момент, когда требуется отпустить собак, они свободно снимаются через голову собаки. На охотах с лайками по зверю также очень удобно их высворить, приучив ходить у ноги на смывке. На свежем следу зверя или на медвежьей берлоге лаек моментально можно спустить со смывчков.

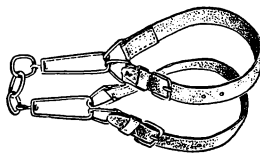


Рис. 473. Смывок

Во время дрессировки собак некоторые охотники применяют арапник. Первое время, пока еще собака недостаточно послушна, арапник нужен просто для острастки.

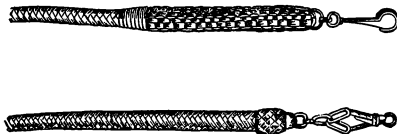


Рис. 474. Арапник и поводок для собак

Лучшие арапники обычно плетутся из тонких сыромятных ремешков. Образцов арапников очень много.

В пути — при перевозке собак по железной дороге или на пароходе — необходимы наморд-

ники. Имеется много их образцов. На рис. 475 показаны наиболее практичные намордники.

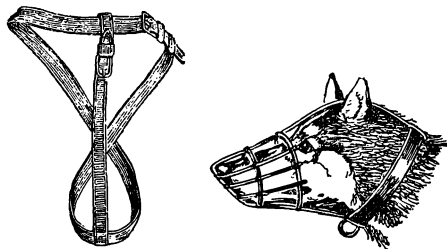


Рис. 475. Намордники

Цепи и поводки. Для содержания собаки на привязи нужна прочная и по возможности легкая цепь, с хорошим карабином на вертлуге. У лучших цепей кованые звенья чаще всего бывают сварены. Очень прочные цепи делаются и из проволоки.

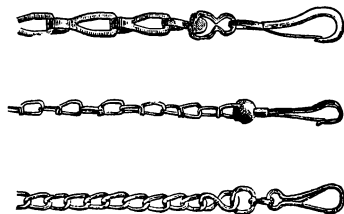


Рис. 476. Цепи для собак

Для прогулок и в пути на охоту, в том случае если собака не грызет поводок, можно пользоваться ремешковыми поводками. Поводки делаются из цельного прочного ремня, бывают и плетеные.

Как сплести поводок для собаки. Прочные красивые поводки для собак не всегда бывают в продаже. Поэтому охотник должен уметь их сплести сам.

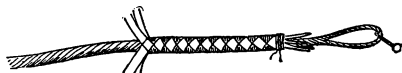


Рис. 477. Схема плетения поводка

На поводок требуется всего 4—5 дм² тонкой ошейниковой кожи. Острым ножом на гладкой доске, начиная с края, режется длинный узкий (в 1 см) ремешок, длина которого в полтора раза больше готового поводка.

Для плетения поводка нужны четыре таких ремешка. Основой его служит крепкий, крученый шнур, толщиной около 7 мм. Концы ремешков привязываются с четырех сторон к шнуру, конец которого закрепляется на гвоздике. Ремешки предварительно смачиваются в воде и сворачиваются в клубочки. После этого приступают к плетению. Способ плетения показан на рис. 477.

Когда поводок сплетен, на одном конце его делается петля, а в другой вплетается прочный никелированный карабин. После этого поводок, пока он еще влажный, при помощи гладкой деревянной палочки разглаживается до блеска.

Предметы для ухода за собакой. За шерстным покровом собаки, как длинношерстной, так и короткошерстной, необходим уход. Для чистки

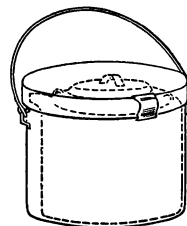


Рис. 478. Когелок с чайником внутри

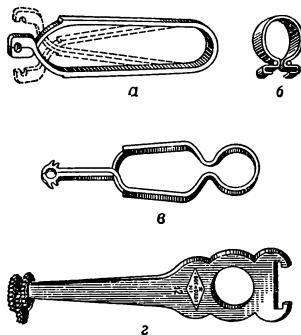


Рис. 479. Экстракторы:

а — пружинный; б — колышко; в — пружинный с шипами для извлечения бумажной трубки; г — универсальный

шерстного покрова собаки нужно иметь следующие предметы: металлический гребень, скребницу и щетинную щетку.

Само собой разумеется, что на всякой мало-мальски продолжительной охоте совершенно не-

обходимы котелок (лучше всего армейского образца), фляга, чайник, кружка и ложка.

Но мы подробно не останавливаемся на этих предметах снаряжения, поскольку они описаны в разделе «Лагерная жизнь охотника».

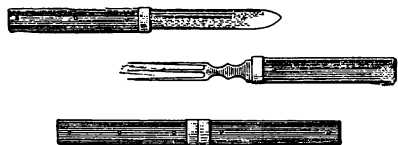


Рис. 480. Складные нож и вилка

Нельзя обойтись на охоте без такого, казалось бы, незначительного, но очень необходимого прибора, как экстрактор, служащий для извлечения патронов, туго засевших в патроннике ружья (рис. 479).

Наконец, на всякой длительной охоте нужны палатка или спальный мешок.



Рис. 481. Палатка



СОВЕТЫ ОХОТНИКУ





ОРИЕНТИРОВКА НА МЕСТНОСТИ

Перед выездом на охоту, особенно в незнакомый район, нужно внимательно рассмотреть карту этого района, отметить и запомнить все наиболее заметные ориентиры и расстояния от них до базы: ближайшие деревни, водоемы, массивы леса, железную и грунтовые дороги и т. д.

Если топографически карта одноцветная, то для удобства пользования ею, как это называется на военном языке, ее нужно поднять, или иллюминировать.

«Подъем» заключается в том, что на карте выделяется цветными карандашами все то, что может послужить ориентирами для охотника. Водоемы отмечаются синим карандашом, дороги — коричневым, леса и кустарники — зеленым, высоты — желтым. Такую поднятую карту желательно всегда иметь с собой.

Нередко охотник, увлеченный преследованием дичи, теряет представление о местности, в которой он находится. Чтобы не бродить вслепую, надо знать, как пользоваться картой, и уметь читать ее.

На каждой карте вверху всегда находится север, внизу — юг, справа — восток и слева —

запад. Кроме того, на всякой карте имеется численный или линейный масштаб, с помощью которого легко можно определить расстояние между любыми точками.

Масштаб, выраженный цифрами, называется **численным**. Он, например, показывает, что местность на карте изображена в 1/50 000 часть натуральной величины, т. е. все линии на местности уменьшены в 50 тыс. раз. Значит, 1 см на карте соответствует 50 000 см, или 500 м, на местности.

Если масштаб изображен в виде линейки, он носит название **линейного** и тоже служит для определения расстояний по карте. Следует лишь отложить на бумажной полоске нужное расстояние между двумя точками и приложить эту полоску к линейному масштабу. Пользоваться линейным масштабом гораздо проще, чем численным. Поэтому в большинстве карт встречается именно линейный масштаб.

Карты бывают одноцветные и многоцветные. На многоцветных картах коричневыми линиями отмечаются горизонтали. На них обычно ставятся цифры, которые указывают, на сколько метров данная точка возвышается над уровнем океана. Растительность на таких картах отмечается

зеленым цветом, водоемы — голубым. Всякие другие обозначения на карте всегда специально оговорены и объяснены.

Находясь на местности, карту нужно ориентировать, т. е. придать ей такое положение в горизонтальной плоскости, чтобы направления всех изображенных на ней предметов точно соответствовали их действительному местоположению.

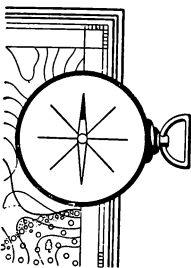


Рис. 482. Ориентирование карты по компасу

Для этого карту надо повернуть так, чтобы ее верхняя сторона была обращена на север и чтобы из той точки, где вы находитесь, все направления на местные предметы, изображенные на карте, строго совпадали с направлениями на эти предметы на местности.

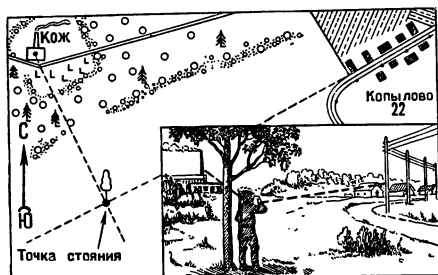


Рис. 483. Ориентирование карты по местным предметам

Карту можно ориентировать как по компасу, так и по местным предметам. По компасу карту ориентируют следующим образом: держат ее в горизонтальном положении и накладывают на нее компас так, чтобы линия *СЮ* (север—юг) компаса совпадала с линией меридиана или с боковым краем карты. Затем освобождают стрелку компаса и поворачивают карту вместе с лежащим на ней компасом в горизонтальной пло-

скости до тех пор, пока вороненый конец стрелки не станет над буквой *С* на дне коробки. В таком положении карта будет ориентирована и все местные предметы будут располагаться на ней так же, как и на местности.

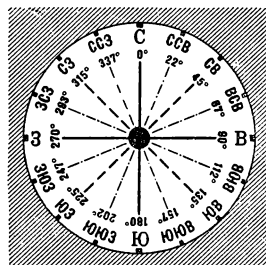


Рис. 484. Восемь основных направлений горизонта

По местным предметам ориентируют карты следующим образом: избирают на местности какое-либо направление, например дорогу; становятся на эту дорогу и, держа карту в горизонтальном положении, поворачивают ее до тех пор, пока направление дороги на карте не совпадет с направлением дороги на местности. Конечно, при этом нужно следить за тем, чтобы и все предметы, находящиеся на местности справа и слева, тоже строго совпадали со своими условными обозначениями на карте.

Для того, чтобы более успешно ориентировать карту по местным предметам, надо научиться безошибочно определять точку стояния. Эту точку стояния или свое местоположение нужно находить при помощи хорошо заметных местных предметов.

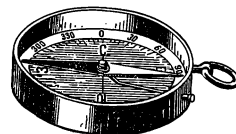


Рис. 485. Градусные деления на компасе

Разумеется, определить *точку стояния* гораздо проще, если в поле зрения расположены хотя бы два предмета под каким-либо углом. Стоит лишь мысленно провести соответствующие прямые от этих предметов; в точке пересечения этих прямых и будет находиться ваша точка стояния.

Лучшим прибором для ориентировки на местности (и по карте) является компас. Он состоит из небольшой медной круглой коробки, внутри

которой на стальной игле вращается магнитная стрелка, обладающая способностью одним концом всегда обращаться к северу, а другим — к югу. Конец стрелки, направленный к северу, обычно бывает темносиним, вороненым, а порой покрывается светящимся составом.



Рис. 486. Компас Адрианова

На доньшке компаса, которое называется лимбом, прочерчены два перпендикулярных диаметра, и на их концах обозначены буквами стороны горизонта: *С* — север, *В* — восток, *Ю* — юг и *З* — запад. У некоторых компасов север обозначен буквой *N*, восток — *O*, юг — *S*, запад — *W*.

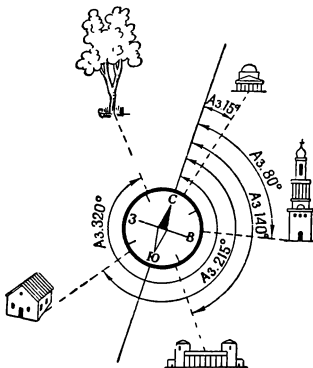


Рис. 487. Азимуты

Коробка компаса сверху закрыта стеклом. Сбоку имеется рычажок, которым стрелка прижимается к стеклу, когда компас не находится в работе.

Каждый охотник, осваиваясь с компасом, должен знать хотя бы восемь основных направлений горизонта, запомнить их, уметь определять по компасу эти направления и наизусть помнить их азимуты. Как видно из рисунка, эти направления располагаются по часовой стрелке в следующем порядке: между *С* и *В* — *СВ*, т. е. северо-восток; между *В* и *Ю* — *ЮВ*, т. е. юго-восток; между *Ю* и *З* — *ЮЗ*, т. е. юго-запад, и между *З* и *С* — *ЗС*, т. е. северо-запад.

Обычно на лимбе компаса для измерения углов наносятся градусные или угломерные деления. В последнем случае круг делится на 60 частей.

Среди охотников нашей страны и в частях Советской Армии больше всего распространен компас Адрианова (рис. 486). Наименьшее деление лимба в этом компасе равно 3°. Деления даны как в градусной мере, так и в делениях угломера.

Градусы отсчитываются по ходу часовой стрелки от 0 до 360°, а деления угломера — против часовой стрелки. Против нулевого деления прикреплен светящийся в темноте треугольник, заменяющий букву *С*. Такой же треугольник есть и на северном конце магнитной стрелки. Под буквами *В*, *Ю* и *З* нанесены светящиеся точки. На подвижной крышке компаса есть визирное приспособление. Оно состоит из прорези и мушки, против которых по стеклом крышки укреплены светящиеся указатели.

Чтобы все светящиеся части компаса были лучше видны ночью, нужно подержать компас накануне днем 10—15 мин. на солнце или облучить его светом электрической лампы или спички.

Перед выездом на охоту компас нужно проверить, чтобы определить, достаточно ли намагничена его стрелка. Для этого поступают так: кла-

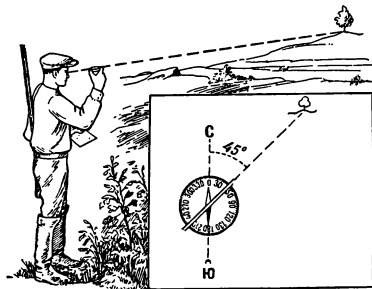


Рис. 488. Азимут, измеренный на местности

дут компас на стол, на котором, а также поблизости, нет железных и стальных предметов, и отпускают тормоз. Когда стрелка успокоится, запоминают деление, против которого она остановилась, и приближают к ней иглу или лезвие ножа. Стрелка, конечно, отклонится в сторону этого предмета. Затем его убирают и смотрят, какое положение заняла стрелка. Если она встанет в первоначальное положение, значит, компас работает исправно. В том случае, если стрелка не возвратится в исходное положение, ее нужно намагнитить.

Компас прежде всего необходим для определения сторон горизонта, а также для ориентиро-

вания любой карты и определения на ней точки стояния. Вороненый конец стрелки компаса всегда указывает на север. А если известен север,

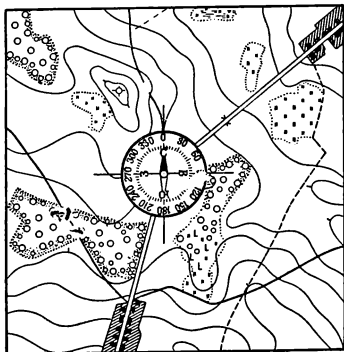


Рис. 489. Измерение азимута на карте по компасу

очень просто определить и другие стороны горизонта: справа — восток, сзади — юг, слева — запад.

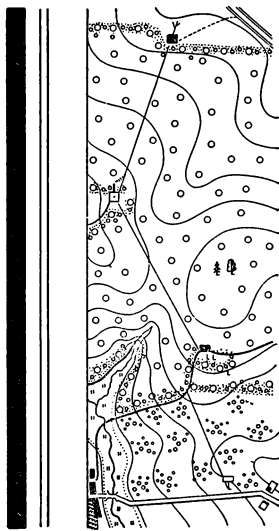


Рис. 490. Движение по компасу по заданным азимутам

Совершенно неосенимо значение этого прибора при движении без дорог, по закрытой местности, ночью, в метель или в туман. Компас совершенно

необходим, когда приходится передвигаться на местности, где нет видимых ориентиров. В таких случаях передвижение производится по азимутам.

Азимутом называется угол, который образован линией СЮ (север-юг) и направлением на какой-либо избранный вами местный предмет. Допустим, что вам надо добраться до избышки лесника, затерявшейся в чаще леса. Избышка обозначена на карте, но дороги к ней нет. Правда, в 5—6 км есть тропинка, которая может вывести к избышке. Но до тропинки далеко, а избышка всего в 2—3 км. Безошибочно пройти к лесной избышке напрямик можно только по азимуту. А это и будет угол между направлением на север и заданным направлением.

Азимуты отсчитываются в градусах от 0 до 360 по часовой стрелке, т. е. от севера на восток и далее. Азимут строго на восток равен 90° , на юг — 180° , на запад — 270° и т. д. Азимуты измеряются на местности и на карте. Предположим, что нужно определить азимут на какой-либо видимый предмет, например одиночное дерево. В этом случае прежде всего необходимо ориентировать компас, т. е. так повернуть его в горизонтальной плоскости, чтобы нулевое деление С

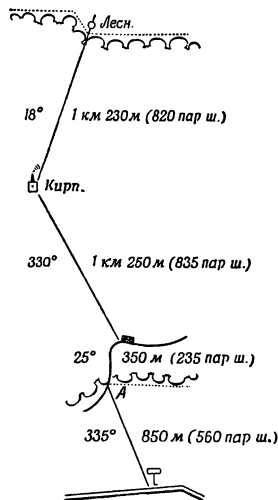


Рис. 491. Запись пути при движении по заданным азимутам

располагалось строго на север — против вороненого конца магнитной стрелки. Затем нужно наложить на стекло крышки компаса строго по

диаметру, т. е. через центр, спичку и прицель-ся ею на дерево. После этого, следя за тем, чтобы стрелка компаса не сдвинулась, нужно заметить цифру на делении лимба, через которую проходила спичка

Допустим, что спичка лежала над делением 45°. Следовательно, азимут на избышку лесника равен 45°. Помня это число, можно в любую погоду, при бездорожье и даже в ночное время выйти к дереву. Необходимо лишь почаще взгляды-вать на компас и строго придерживаться указан-ного азимутного направления.

Так двигаются по азимуту, измеренному по местности.

Измерение азимута на карте и движение по нему производятся несколько иначе. Сна-чала определяется точка стояния. Через эту точку прочерчиваются две линии: одна парал-лельно меридиану, или боковым рамкам карты,

другая — параллельно верхней и нижней рам-кам карты.

Затем на точку стояния, где пересекаются на-черченные перпендикулярные линии, устанавли-вается компас так, чтобы направление диамет-ра *СЮ* совпадало с прочерченной вертикальной линией, а диаметр *ЗВ* — с горизонтальной ли-нией. Деление на лимбе компаса против опреде-ляемого направления, например на дом лес-ника, покажет величину азимута.

Если придется идти не по прямой, а по ломаной линии, то маршрут движения нужно разбить на прямые участки, а затем для каждой точки пово-рота найти свой азимут и по нему двигаться даль-ше.

Схема движения по ломаной линии изображе-на на рис. 490, а соответствующая запись марш-рута, который нужно совершить по заданным азимутам, дана на рис. 491.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН ГОРИЗОНТА

Как уже сказано, самый простой и надежный способ определения сторон горизонта — это опре-деление по компасу.

Но есть много и других способов. Охотник их должен знать.

1. По солнцу, которое бывает:

около 7 час. — на востоке,
около 10 час. — на юго-востоке,
около 13 час. — на юге,
около 16 час. — на юго-западе,
около 19 час. — на западе.

Места восхода и захода солнца изменяются в зависи-мости от времени года. Зимой солнце восходит на юго-востоке и заходит на юго-западе. Весной и осенью солнце восходит на востоке, заходит на западе.

2. Темь вертикально поставленной палки указывает север ровно в полдень по местному времени (в 13 час. по декретному времени, которое введено в СССР с 16 июля 1930 г.).

3. По луне, которая находится: в первую четверть: в 19 час. — на юге, в 1 час. — на за-паде,

во время полнолуния: в 19 час. — на востоке, в 1 час. — на юге, в 7 час. — на западе,
в последнюю четверть: в 1 час. — на востоке, в 7 час. — на юге.

Для определения сторон горизонта по фазам луны це-лесообразно пользоваться приведенной таблицей.

Пользуясь этой таблицей, можно с приближенной то-чностью определять по фазам луны и время. Если серп обращен выпуклостью вправо, то это молодой ме-сяц, растущий (стоит к нему приставить палочку, и по-лучится буква *P*); если серп обращен выпуклостью влево, то это месяц убывающий, старый (начальная буква *С*). Все это хорошо видно на рисунке.

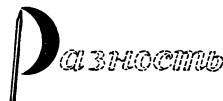


Рис. 492. Фазы луны

Вид луны	Восток	Юго-восток	Юг	Юго-запад	Запад
----------	--------	------------	----	-----------	-------

Ч а с ы

☾	10	13	16	19	22
☾	13	16	19	22	1
○	16	19	22	1	4
○	19	22	1	4	7
○	22	1	4	7	10
☾	1	4	7	10	13
☾	4	7	10	13	16

4. По звездам. Прекрасным ориентиром слу-жит Полярная звезда, которая всегда находится на севере.

Чтобы отыскать Полярную звезду, надо найти созвездие Большой Медведицы, которое напоми-няет ковш из семи широко распространенных до-вольно ярких звезд. Через две крайние звезды этого ковша (рис 493) надо мысленно провести прямую линию, примерно в пять раз большую, чем расстояния между звездами. Вы увидите яркую звезду, которая называется Полярной

звездой. Она находится в хвосте другого созвездия, которое называется Малой Медведицей и тоже имеет форму ковша. Чтобы получить направление на север, нужно стать лицом к Полярной звезде. (Полярная звезда в течение ночи отклоняется от северного направления не более чем на 1° .)

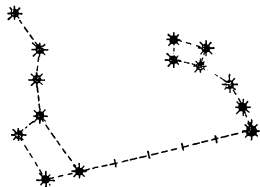


Рис. 493. Определение Полярной звезды

5. По часам. Нужно повернуть часы в горизонтальной плоскости так, чтобы часовая стрелка была направлена на солнце (на минутную стрелку при этом обращать внимания не следует).

Расстояние между цифрой 1 и часовой стрелкой нужно разделить строго пополам спичкой или соломинкой. Если мысленно продолжить в обе стороны линию, образованную спичкой, то она будет указывать на юг и на север. До полудня надо делить дугу (угол) на циферблате часов, которую часовая стрелка должна пройти до 13 час., а после полудня ту, которую она прошла после 13 час. (рис. 494).

6. По местным признакам.

1) Перелетные птицы весной летят на север, осенью — на юг.

2) На северной стороне: а) камни и деревья больше обрастают мохом, чем на южной; б) кора деревьев (особенно лиственных) более шершавая; в) годовичные кольца на пне одиноко выросшего дерева обычно тоньше; г) больше наметается снега на стволах деревьев, на телеграфных столбах и строениях.

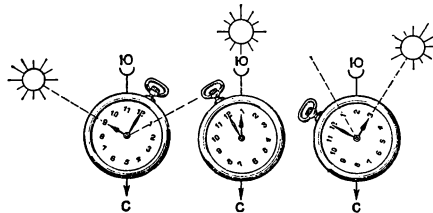


Рис. 494. Определение сторон горизонта с помощью часов

3) На южной стороне: а) располагаются возле деревьев муравьиные кучи; б) больше скапливается смолы на хвойных деревьях; в) гуще ветви и листья на одиноко растущем дереве; г) выше растет трава и быстрее желтеет летом возле деревьев; д) суше почва под камнем; е) толще годовичные кольца на пнях одиноко растущих деревьев; ж) быстрее тает весной снег возле одиноко стоящих предметов (дерево, столб, камень); образуются ямки в снегу, вытянутые в южную сторону

4) Снег в овраге на северной стороне тает быстрее, чем на южной.

5) Алтари православных церквей обращены на восток, а колокольни — на запад; алтари костелов — на запад; входы в мечети — с юга.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАССТОЯНИЙ

Умение распознавать местность и находить на ней пройденную дорогу называется **ориентированием по памяти**. Это — весьма ценное качество, и каждый охотник должен развивать и совершенствовать его систематическими упражнениями.

Прежде всего необходимо развивать зрительную память: это очень существенный элемент всякой ориентировки. Внимательно рассматривайте все приметные ориентиры на дороге, старайтесь запомнить их контуры и местоположение. Попробуйте мысленно представить в конце пути всю пройденную дорогу или тропу в лесу. Что бросилось в глаза и запомнилось? Может быть, изгиб пути, вывороченный или обгорев-

ший пенек, поваленное дерево, стог сена, овраг или ручей, полянка, слишком густой кустарник, следы пожарища, просека, развилка дорог, нумерация телеграфных столбов, дорожные знаки, межевые столбы, указатели и т. д.

В пути иногда оглядывайтесь, чтобы лучше представить, как будет выглядеть дорога на обратном пути. Во время перехода никогда не забывайте о расположении сторон горизонта, помните, в какой стороне было солнце, с какой стороны расположены река, шоссе, железная дорога, линии связи и высоковольтных передач, база, деревня, которую вы увидели, и т. д.

Чтобы не заблудиться, надо хорошо помнить, в какую сторону горизонта вы направлялись:



Подмосковье. Июньское утро. В охотничьем хозяйстве Пушного института



Охотники на привале



На весенней охоте. Первый селензь



Кольский полуостров. Впереди пороги



По горной Шории



Кавказский государственный заповедник. У чертовых ворот

если вы шли на восток, то возвращаться придется на запад.

Всем известно, что ночью в степи и в поле, а днем в лесу некоторые охотники «кружат». Они нередко значительно отклоняются от намеченного пути и возвращаются на прежнее место, сделав круг. Ничего необычного в этом нет. Дело в том, что почти у каждого человека шаги, которые он делает правой и левой ногой, в точности не равны друг другу. У очень многих людей, в частности, левый шаг короче правого. И если этот шаг меньше правого хотя бы на одну десятую миллиметра, то пешеход неизбежно будет отклоняться влево. Круги, которые он станет описывать, будут иметь в диаметре до 3,5 км.

Чтобы избежать этого, прежде всего необходимо проверить себя. Для этого достаточно несколько раз пройти по сто шагов с закрытыми глазами по направлению к определенному ориентиру и установить среднее отклонение, которое допущено вами на дистанции 100 м. Это отклонение и нужно будет учитывать в дальнейшем при движении к цели, которая вам не видна.

Чтобы не сбиться с курса и не «закружить» по озеру в тумане, нужно к корме привязать бечеву метров 10—20 длиной с небольшим грузом и наблюдать за тем, чтобы бечева не принимала форму дуги.

К ориентированию по памяти относятся и упражнения, развивающие глазомер. Развить глазомер можно весьма простым способом: на охоте или на прогулке надо мысленно определять расстояние до каких-либо окружающих предметов и проверять его шагами. И чем больше таких задач решит спортсмен, тем лучше. Хорошие, опытные охотники, как известно, с очень большой точностью определяют соответствующие расстояния.

Для того, чтобы иметь возможность лучше развить глазомер, необходимо получить представление о том, как далеко лежит от наблюдателя линия горизонта. Иными словами, нужно знать, на каком расстоянии может охотник обозреть окружающую местность.

С этой целью следует воспользоваться формулой:

$$\text{Дальность горизонта} = 113 \sqrt{h} \text{ км,}$$

где h — высота наблюдателя в км.

Стоя на равнине, человек ростом 1,6 м видит окружающую местность на

$$113 \sqrt{0,0016} = 4,52 \text{ км.}$$

Сидя в лодке и возвышаясь над водой только на 1 м, человек может обозреть окружающую местность лишь на

$$113 \sqrt{0,001} = 3,58 \text{ км.}$$

Разумеется, в действительности дальность го-

ризонта увеличивается, так как земная атмосфера, искривляя путь лучей света (рефракция), как бы отодвигает горизонт примерно на 6% по сравнению с цифрами, полученными из формулы. В силу этого человек ростом 1,6 м видит окружающую местность на 4,8 км.

Дальность видимости горизонта также увеличивается, когда повышается атмосферное давление, в холодную погоду, а также утром и вечером. Приведенный ниже вывод дает представление о дальности видимого горизонта при определенной высоте наблюдателя, с учетом рефракции:

Высота наблюдателя в м	Дальность видимого горизонта в км
1	3,9
2	5,4
3	6,7
4	7,7
5	8,6
6	9,4
7	10,2
8	10,9
9	11,6
10	12,2
15	14,9
20	17,2
25	19,3
30	21,1
35	22,8
40	24,4
50	27,2
100	38,5
500	86,2
1 000	122,0
5 000	272,0
10 000	385,0

Для выработки более точного глазомера нужно пользоваться нижеприведенной таблицей, в которой указаны приближительные расстояния до отдельных видимых предметов.

Разумеется, при глазомерном определении расстояний надо учитывать то обстоятельство, что зрение людей различно. Поэтому при пользовании таблицей нужно проверить приводимые данные на практике и сделать для себя необходимую поправку.

Кроме того, всегда следует помнить:

1. Яркие освещенные предметы кажутся ближе. Например, костер или пожар кажутся всегда ближе истинного расстояния.

2. Предметы, окрашенные в яркие цвета — белый, желтый и красный, — кажутся ближе.

3. В туман расстояния кажутся больше, а после дождя, когда нет пыли, — ближе. В сумерки все предметы кажутся дальше.

4. Когда солнце впереди наблюдателя, то оцениваемые расстояния меньше, а когда солнце сзади — больше истинного.

5. Крупные предметы кажутся ближе, чем мелкие.

6. Предметы, расположенные на равном месте, кажутся ближе, чем те же предметы, расположенные на холмистой местности или за какими-либо заслонами. Вот почему противоположный берег реки или озера всегда кажется ближе, чем на самом деле.

7. При наблюдении снизу вверх предметы кажутся ближе, чем при наблюдении сверху вниз. По этой причине человеку, находящемуся у подошвы горы, гора всегда кажется круче.

8. Чем темнее фон, на котором находится предмет, тем он кажется дальше. В силу этого дом на фоне неба всегда кажется ближе, чем тот же дом на темном фоне леса или горы.

Точность глазомерного определения расстояния зависит от навыка, а также и от величины измеряемых дистанций. При определении расстояния свыше 1 км ошибка может достигать 50%. При малых расстояниях у опытных наблюдателей ошибка не превышает и 10%.

Таблица видимости предметов на определенном расстоянии (по А. Г. Комовскому)

Предметы	Расстояния в м
Колокольни и большие башни	15 000—20 000
Ветряные мельницы	10 000
Деревни и большие дома	8 000
Окна в домах	4 000
Трубы на крышах	3 000
Отдельные деревья	2 000
Люди как точки	2 000
Отличить всадника от пешехода	1 000
Стволы деревьев	900
Отличить пешего от конного	700
Движение ног лошади	600
Переплеты на окнах	500
Движение рук	400
Цвета и части одежды	250
Человеческое лицо	200
Черепица и доски на крыше	200
Пуговицы и металлические украшения одежды	150
Выражение лица	100
Глаза (кажутся отдельными точками)	70
Глаза и рот (ясно различаются)	35
Белки глаз	20

Примечание. На расстоянии 40—45 м охотник ясно различает цвет оперения у дичи, например окраску маховых крыльев у селезня.

Чтобы лучше пользоваться указанной таблицей, необходимо знать размеры некоторых предметов, которые часто встречаются охотникам.

Для определения дальности предметов зачастую приходится пользоваться различными дальномерами.

Простейшим дальномером является обыкновенная спичка. На ней помечают цветным карандашом миллиметровые деления, как показано на рис. 495. С помощью этого прибора можно довольно точно определять расстояние до предмета, истинный размер которого известен.

Например, надо узнать расстояние до виднеющегося вдаль телеграфного столба, высота которого 8 м. Держа спичку с делениями вертикально в вытянутой вперед руке и глядя на нее одним глазом, совмещают верхний конец спички с вершиной телеграфного столба. Затем медленно передвигают по спичке ноготь большого пальца и останавливают его в том месте, которое приходится против основания столба.

Теперь расстояние до столба определяется очень просто:

$$\frac{\text{Расстояние до столба}}{\text{Расстояние от глаза до спички}} = \frac{\text{Высота столба}}{\text{Количество мм, отмеченных на спичке.}}$$



Рис. 495. Спичка-дальномер

Расстояние от глаза до пальцев вытянутой руки равно примерно 60 см; высота столба — 8 м; измеренная часть спички — 12 мм. Подставив в задачу эти цифры (в мм), получим:

$$\frac{x}{600} = \frac{8000}{12}, \text{ или } \frac{600 \times 800}{12} = 400\,000 \text{ мм, или } 400 \text{ м.}$$

Точно таким же способом измеряют расстояние до человека (1,7 м) и вообще до любого предмета, размер которого известен с достаточной степенью точности.

Можно измерять расстояния и с помощью большого пальца. Этот способ удобно применять в том случае, когда предмет движется мимо наблюдателя, но он пригоден и для определения дальности неподвижных предметов.

Допустим, что надо измерить расстояние до пешехода. В этом случае следует вытянуть вперед руку с поднятым большим пальцем и закрыть

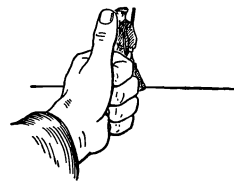


Рис. 496. Измерение с помощью большого пальца

один глаз (правый глаз закрывается тогда, когда пешеход движется справа налево). В тот момент, когда пешеход покрывается пальцем (рис. 496), нужно закрыть левый глаз и открыть правый. Пешеход при этом покажется отодвинутым назад (рис. 497).

Теперь нужно сосчитать, сколько шагов успеет сделать пешеход до того момента, когда он снова

покрывается пальцем. Расстояние до пешехода будет равняться числу шагов, умноженному на 10. Предположим, что он успел сделать 16 ша-

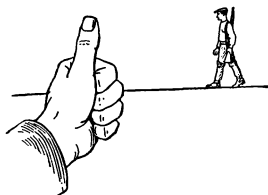


Рис. 497. Измерение расстояния с помощью большого пальца

гов: $16 \times 10 = 160$ шагов. Если при этом считать, что шаг человека равен в среднем 0,75 м, то до пешехода 120 м.

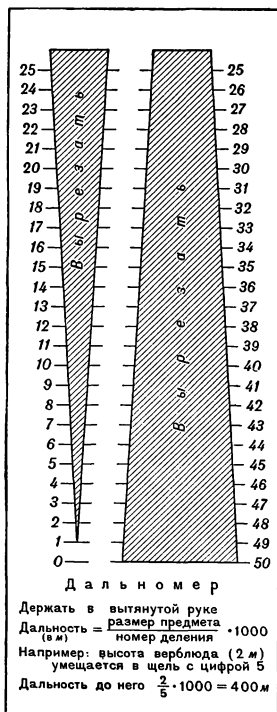


Рис. 498. Дальномер

По нижеследующей таблице можно измерять расстояние до предметов, истинные размеры которых известны.

Таблица угломерного определения расстояний (по А. Г. Комзвскому)

	Размер в см	Угол в град.	Множитель
 Толщина карандаша	0,7	0,7	100
 Ширина ногтя указательного пальца	1	1	57
 Толщина спичечной коробки	1,8	1,7	33*
 Ширина указательного пальца	2	ок. 2	30*
 Диаметр монеты в 3 копейки	2,2	2	28*
 Диаметр монеты в 5 копеек	2,5	2,5	22
 Длина ногтевого сустава большого пальца	3,5	3	18
 Ширина спичечной коробки	3,7	3,5	16,5
 Длина спичечной коробки	5,6	6	9
 Ширина четырех пальцев (ладони)	7,5	7	8

*Приблизленно принят за 30.

Можно определять расстояния при помощи измерения углов. Этот способ сложнее двух первых и требует некоторой тренировки.

Исходным положением для измерения расстояний этим способом является следующее правило: каждый предмет, видимый под углом в 1° , удален на расстояние в 57 раз больше своего поперечника. Предмет, видимый под углом в 2° , удален на 28 поперечников; под углом в 5° — на 11 поперечников; под углом в 7° — на 8 поперечников и т. д.

Если известен угол, под которым виден предмет, можно приблизительно определить и расстояние до него. Простейший способ измерения — с помощью указательного пальца. Нужно вытянуть руку и поднять указательный палец (расстояние от пальца до глаз берется за 60 см). Предмет, который покрывается ногтем указательного пальца (ширина ногтя 1 см), обычно виден под углом в 1° и находится на расстоянии в 57 раз больше своего поперечника. Если ноготь покрывает лишь половину предмета, значит, угловая его величина 2° , а расстояние до него равно 28 его поперечникам.

Для измерений можно пользоваться ногтевым суставом большого пальца. Его длина обычно 3,5 см. Предмет, который покрывается этим суставом при вытянутой руке, виден примерно под углом в 3° и удален на расстояние в 18 раз больше своего поперечника.

В тех случаях, когда измерение производится с помощью карандаша, нужно иметь в виду следующее: если предмет закрывается гранным карандашом, то расстояние до него равно ширине предмета, умноженной на 100, и т. д.

Основные предметы, с помощью которых охотнику придется производить угломерное определение дальности расстояний, сведены в таблице на стр. 355. Если указанный в этой таблице предмет, находясь от глаза на длине вытянутой руки, покроем предмет, расстояние до которого нужно определить, то искомая дальность предмета будет равна его поперечнику, умноженному на число, стоящее в графе «множитель».

Размеры некоторых предметов приведены ниже:

Длина пассажирского вагона . . .	20 м
Длина товарного вагона с буферами . . .	7, 6 м
Размеры кирпича	$25 \times 12 \times 6, 5$ см
Диаметр телеграфного столба . . .	20 см
Длина велосипеда	2 м
Диаметр велосипедного колеса . .	0,75 м

Наконец, измерять расстояния до отдельных предметов можно с помощью **дальномера**. Держа дальномер в вытянутой руке, следует направить его на предмет таким образом, чтобы последний целиком поместился в вырезе (рис. 498).

Расстояние до предмета в метрах равно размеру предмета, деленному на номер деления и умноженному на 1000.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ НЕКОТОРЫХ ПРЕДМЕТОВ

Есть несколько простых способов определения высоты предметов. С некоторыми из них охотники должны быть знакомы.

По тени. В солнечный день не составляет труда измерение высоты предмета, предположим де-

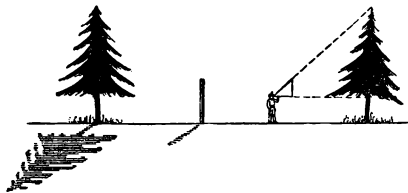


Рис. 499. Измерение по тени

рева, по его тени. Нужно лишь руководствоваться следующим правилом: высота измеряемого дерева во столько раз больше высоты известного вам предмета (например, палки или ружья), во сколько раз тень от дерева больше тени от палки.

Если при нашем измерении тень от ружья или палки будет в два раза больше длины ружья или палки, то высота дерева будет в два раза меньше длины его тени (рис. 499). В том же случае, когда тень от ружья или палки будет равна их длине, высота дерева будет равна высоте своей тени.

По шести. Этот способ можно применять, когда нет солнца и не видно тени от предметов.

Для измерения нужно взять шест, равный по длине вашему росту (рис. 500). Шест этот надо установить на таком расстоянии от дерева, чтобы

Рис. 500. Измерение по шести

лежа можно было видеть верхушку дерева на одной прямой линии с верхней точкой шеста. Тогда высота дерева будет равна линии, проведенной от вашей головы до основания дерева.

По луке. Этот способ можно удачно применять после дождя, когда на земле появляется много лужиц.

Измерение производят таким образом: находят недалеко от измеряемого предмета лужицу и становятся около нее так, чтобы она помещалась между вами и предметом. После этого находят точку, из которой видна отраженная в воде вершинка предмета.

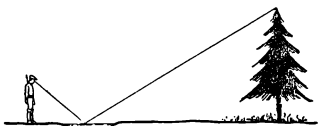


Рис. 501. Измерение с помощью лужи

Измеряемый предмет, например дерево, будет во столько раз выше вас, во сколько расстояние

от него до лужицы больше, чем расстояние от лужицы до вас (рис. 501).

Примечание. Вместо лужицы можно пользоваться положенным горизонтально зеркальцем.

Для глазомерного определения тех или иных предметов неплохо знать истинную высоту некоторых предметов, с которыми охотникам приходится нередко встречаться.

Высоты некоторых известных предметов (в м)

Телеграфный столб	6—8 (среднее — 6,4 м)
Железнодорожный вагон	3,5
Железнодорожная будка	4,0
Молодой лес	6,0
Всадник	2,2
Человек	1,7
Этаж дома	4,0

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ШИРИНЫ ВОДОЕМОВ

Первый способ. Нужно подойти как можно ближе к воде и заметить на противоположном берегу два каких-либо предмета, расположенных

измерение в первый раз, и будет равно ширине водоема (рис. 502).

Второй способ. Нужно подойти к воде, засечь

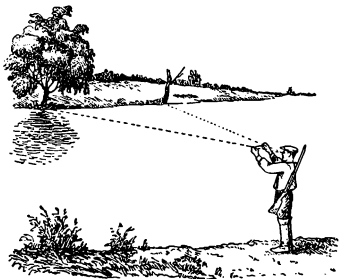


Рис. 502. Первый способ определения ширины водоемов

у самой кромки воды. Затем нужно взять травинку (палочку, бечевку) и, держа ее горизонтально за концы обеими вытянутыми руками, закрыть один глаз. Глядя поверх травинки, надо закрыть ею промежуток между замеченными ориентирами.

После этого следует отметить точку, в которой вы находитесь, сложить травинку пополам и отойти от водоема под прямым углом до другой точки, из которой расстояние между ориентирами закроется укороченной травинкой. Расстояние от этой точки до реки, где вы производили

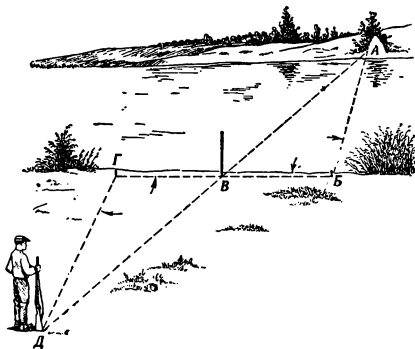


Рис. 503. Второй способ определения ширины водоемов

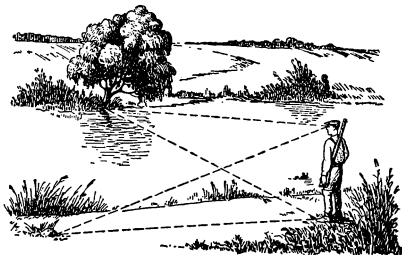


Рис. 504. Третий способ определения ширины водоемов

на противоположном берегу какой-либо ясно видимый предмет А, расположенный у самой кромки воды, и отметить точку своего стояния камнем или колышком В.

Затем нужно пройти вдоль берега по линии, перпендикулярной к направлению между А и В, ровно 30 шагов, воткнуть палку В, отсчитать еще 30 шагов и сделать новую заметку Г. После этого, повернувшись спиной к берегу, нужно идти от заметки Г до точки Д, пока палка не окажется на одной линии с предметом за ре-

кой (А). Расстояние ГД и будет равно ширине водоема (рис. 503).

Третий способ. Нужно надвинуть на голову фуражку или кепку, подойти к самому берегу и посмотреть на него так, чтобы козырек прикрывал берег (рис. 504).

После этого, не изменяя наклона головы, надо повернуться впол оборота и заметить место на берегу, которое прикрывается козырьком. Число шагов до этой точки на вашем берегу и будет указывать ширину водоема.

СЛЫШИМОСТЬ И ВИДИМОСТЬ

Звук проходит в воздухе около 330 м в секунду, иначе говоря, примерно 1 км в 3 сек. Отсчитав, сколько секунд прошло от виденной вспышки молнии, выстрела, паровозного гудка, удара молотом и т. д., можно довольно точно определить расстояние до источника звука.

Если вдали блеснула молния, а громовые раскаты послышались лишь через 10 сек., значит, расстояние до грозовой тучи не менее 3 км.

В том случае, когда нет часов, нетрудно отсчитывать секунды про себя: р-аз, д-ва, т-ри. В этот промежуток времени звук и пройдет расстояние, равное 1 км.

В ночной тишине можно услышать:

Гул самолета	за 40 км
Движение автомашин	за 2 км
Ружейный выстрел	за 1 км
Цоканье лошадиных копыт	за 0,5—1 км

В ночное время можно увидеть:

Костры	за 6—8 км
Отблески ружейных выстрелов	за 1,5—2 км
Свет карманного фонаря	за 1,5 км
Свет горячей спички	за 1,5 км
Огонек папиросы	за 0,5 км

ЛИЧНЫЕ ЭТАЛОНЫ ОХОТНИКА

Для того, чтобы успешно и безошибочно производить все глазомерные измерения на местности, каждый охотник должен заблаговременно определить в сантиметрах свои измерительные эталоны, записать их в книжку и хорошенько запомнить.

Схема записи личных эталонов выглядит так:

Длина шага (средняя)
Длина ступни без обуви

Длина ступни в обуви . . . . .	.....
Рост . . . . .	.....
Высота до глаз . . . . .	.....
Ширина ладони с большим пальцем . . . . .	.....
Ширина ладони без большого пальца . . . . .	.....
Расстояние между глазами . . . . .	.....
Расстояние от глаз до большого пальца (при вытянутой руке) . . . . .	.....
Ширина ногтя указательного пальца . . . . .	.....
Ширина указательного пальца . . . . .	.....

ПОХОДНЫЕ ЭТАЛОНЫ ОХОТНИКА

На охоте нередко приходится прибегать к различным измерениям длины, веса, емкости и т. д., пользуясь теми предметами, которые находятся под руками. Чтобы облегчить эту работу, приводятся соответствующие образцы мер или готовые мерки. Некоторая часть этих мерок уже была указана в таблице угломерного измерения расстояний.

Готовыми мерками могут быть монеты, в частности их диаметры и вес.

Диаметр монеты достоинством в 1 коп. равен 1,5 см, в 2 коп. — 1,8 см, в 3 коп. — 2,2 см,

в 5 коп. — 2,5 см. Диаметр монеты достоинством в 10 коп. — 1,75 см, в 15 коп. — 2,0 см, в 20 коп. — 2,2 см.

Таким образом, две монеты достоинством в 3 и 2 коп., положенные рядом, занимают в длину 4 см; также 4 см дают 1 и 5 коп. Три монеты достоинством в 1 коп. и одна монета в 5 коп. дают 7 см; две монеты по 1 коп. и две монеты по 5 коп. дают 8 см. Одна монета в 1 коп. и три монеты по 5 коп. дают 9 см. Такую же длину образуют 6 монет достоинством по 1 коп. Четыре монеты по 5 коп. образуют длину в 10 см.

Пять монет по 3 коп. или пять монет по 20 коп., положенные рядом, занимают в длину 11 см и т. д.

Вес новых бронзовых монет численно выражается в граммах, соответственно их достоинству в копейках.

Монета достоинством в 1 коп. весит 1 г, в 2 коп. — 2 г, в 3 коп. — 3 г, в 5 коп. — 5 г.

Толщина новой монеты достоинством в 20 коп. равна 1,5 мм.

Длина «четверти», т. е. расстояния между концами расставленных большого пальца и мизинца, обычно равна 18—20 см.

Объем стакана (250 см³) равен 16,5 столовой ложки, или 50 чайным ложкам.

Объем граненого стакана (200 см³) равен 13 столовым ложкам, или 40 чайным ложкам.

Объем пяти граненых стаканов составляет 1 л. Одна столовая ложка равняется трем чайным ложкам.

МЕСТНЫЕ ПРИЗНАКИ ОЖИДАЕМОЙ ПОГОДЫ

Сотни лет подмечали люди, что происходит в природе перед ненастьем и перед наступлением хорошей погоды. Подмечали без приборов, глядя на солнце, луну и звезды, на птиц и животных, на цветы и травы. Эти наблюдения людей систематизировались и стали точными.

Охотнику очень важно иметь ясное представление об этих главнейших народных приметах, или так называемых местных признаках, так как в некоторых районах охоты не всегда есть возможность свериться с показаниями барометра или прослушать сводку, которую ежедневно передает по радио Центральный институт прогнозов.

Недооценивать погоду на охоте нельзя: она зачастую бывает одним из важнейших факторов успеха или неуспеха. Более того, от состояния погоды нередко зависит здоровье охотника, а такие явления, как буран в степи, шторм на море или снежные заносы в горах, могут подвергнуть опасности и жизнь охотника.

О наблюдательности людей, которые большую часть времени проводят на охоте, образно рассказал покойный В. К. Арсеньев в своей известной книге о Дерсу Узала.

Старый гольд Дерсу прекрасно знал все приметы предстоящего изменения погоды. Арсеньев писал:

«— Худо,— сказал Дерсу,— будет большой дождь.

На задаваемые вопросы он объяснил, что, когда в тихую погоду туман поднимается вверх и если при этом бывает сильное эхо, непременно надо ждать затяжного дождя... В полдень погода изменилась. Ее можно было бы описать в двух словах: туман и дождь. Мы опять просидели весь день в палатках... К вечеру поднялся сильный ветер. Царствовавшая до того тишина в природе вдруг нарушилась. Застывший воздух пришел в движение и одним могучим порывом сбросил с себя апатию.

Сорванная с деревьев листва закружилась в вихре и стала подниматься вверх. Порывы

ветра были так сильны, что ломали сучья, пригибали к земле молодняк и опрокидывали сухие деревья.

— Кончай есть,— сказал Дерсу довольным тоном.— Сегодня ночью наша звезда посмотрит. Завтра — посмотри солнце».

И, действительно, с ночи началась хорошая погода.

В другой раз Дерсу обратил внимание Арсеньева на то, что птицы торопятся есть. А это обычно бывает перед затяжным дождем или перед пургой. Прогноз Дерсу оказался безошибочным: к ночи разыгралась пурга.

Таким острым зрением и наблюдательностью должны обладать и наши охотники-спортсмены, у которых уже есть то несравненное преимущество перед Дерсу Узала, что они пользуются соответствующими обобщениями из наблюдений и могут делать из них надлежащие выводы.

Признаки хорошей погоды

Утренняя заря золотистая, в ней преобладают желтые и желтовато-розовые тона. Серая заря, без ярких, особенно красных, тонов и без ветра, тоже служит предвестником хорошей погоды.

Чуть свет вылетают из улья пчелы, рано просыпаются мухи, высоко в небе летают стрижи и ласточки. С самой ранней зари звонко поют жаворонки.

Белые кучевые облака появляются утром, днем постепенно увеличиваются, а к вечеру рассеиваются, небо становится безоблачным.

Ветер, увеличивавшийся днем, к вечеру прекращается или медленно меняет свое направление по часовой стрелке.

Летом иногда появляется мгла, сопровождающаяся запахом гари. На мглостом небе солнце кажется недостаточно ярким; красный наружный край солнечного венца кажется увеличенным.

Коровы днем лежат на земле, свиньи чешутся и лезут в лужи.

Резо, с громким жужжанием, летают вечером жуки, в реке «плавится», играет рыба, клев хороший. Комары летают роем.

Стадо идет домой спокойно, коровы обычно не мычат.

На закате солнца небо светлорозовое или золотистое. Над заходящим солнцем ясно видно зеленоватое сияние. Солнце садится при безоблачном небе.

В сумерках появляется туман в низинах; он держится всю ночь и рассеивается, как только солнце начинает обогрывать землю.

В ночном лесу теплее, чем на открытых полянах.

Звезды сильно мерцают, отливая зеленым цветом. Луна блестит ярко, как серебристый щит. Зимой желто-коричневый цвет зари утром и вечером означает, что холода будут удерживаться и даже увеличиваться.

Перед ясной холодной погодой кошка лезет на горячую русскую печь и дерет когтями ножку стола или табурета.

Во всей средней полосе СССР хорошая, ясная погода приходит всегда с востока, северо-востока и юго-востока, где в разные времена года встает солнце.

Признаки ненастной погоды

Утренняя зоря красная или багрово-красная, солнце показывается из-за тучи или из рваных облаков.

Туманы после рассвета не исчезают, а поднимаются и довольно быстро превращаются в низкие слоистые облака.

Утром появляется радуга, и в ней преобладают красные цвета.

Жаворонков не слышно с самой зари. Ласточки и стрижи летают низко над землей.

Ветра нет, а дым из труб и от костра стелется понижу. На холме и в низинах одинаково тепло. Днем и ночью температура воздуха почти не изменяется.

Очень отчетливо слышны звуки, которые почти не заметны при устойчивой хорошей погоде. Сильнее гудят телеграфные провода.

Мало вылетает пчел из улья: они сидят в домике и громко жужжат. Муравьи не спешат на работу; мухи перелетают неохотно, льнут к теплу; пауки словно засыпают на своих паутинах.

Понижают днем белые и лиловые цветочки лугового сердечника, которые закрываются обычно на ночь. Словно вянут голубые цветы цикория и желтые цветы чистотела. Складываются мохнатые листочки красного лугового клевера.

Почти все цветы в саду, в лесу и на лугу, а особенно кусты сирени, жасмина, желтой ака-

ции и душистого табака благоухают; на широких листьях конского каштана появляются «слезы» — липкие капельки сока.

Сильный запах идет от заросшего пруда, гнилых болот, от скотного двора и от уборных.

Хохлятся и купаются в пыли куры. Петухи поют не во время.

Громко расквакиваются лягушки и выползают на берег. Также выползают и раки. Рыба не «плавится» и не клюет.

Скот днем больше спит и мало пьет. Коровы, возвращаясь домой, громко мычат.

Днем и вечером на небе хорошо видны яркие лучи, которые стрелами расходятся из-за облаков, закрывающих солнце.

Ветер меняет свое направление.

На небе увеличиваются слоистые облака; кучевые облака к вечеру не расходятся; высокие перистые облака быстро начинают двигаться с запада или против ветра, дующего у земли. Соль и табак делаются влажными.

К ночи усиливается ветер. Луна краснеет, и чем гуще красный цвет, тем скорее надо ждать дождя.

Звезды мерцают ярко, но в их мерцании все виднее и виднее красный и синий цвета.

Во всей средней полосе СССР плохая погода всегда приходит с запада, северо-запада и юго-запада, где в разные времена года садится солнце.

Главнейшие местные приметы ожидаемой погоды удачно сведены в краткую таблицу, которая приведена А. Г. Комовским в его книге «Спутник юного туриста» *.

Разумеется, пользоваться этой таблицей нужно умело, обращая внимание на несколько однородных признаков. Если они не согласуются, то ожидать изменения погоды не следует.

Под хорошей погодой (хор.) подразумевается: летом — сухая, ясная, теплая; зимой — ясная, морозная, устойчивая.

1. Температура:

днем жарко, ночью холодно	Хор
к ночи теплеет	Пл.
после дождя холодно	Хор
после дождя тепло	Пл.
ночью в лесу значительно теплее, чем в поле	Хор
вечером и ночью при восхождении на холм чувствуется потепление	Хор.

2. Давление:

повышается	Хор.
понижается	Пл.

3. Влажность:

днем уменьшается, ночью увеличивается	Хор.
днем не уменьшается	Пл.

4. Ветер:

днем усиливается, к ночи затихает	Хор.
---	------

* А. Г. Комовский, Спутник юного туриста. Учпедгиз, Москва, 1952, стр. 41.

- до полудня поворачивает по часовой стрелке (по солнцу), к вечеру — против часовой стрелки Хор.
к ночи усиливается Пл.
5. **Облака:**
утром ясно, днем кучевые облака, к вечеру исчезают Хор.
облака к вечеру уплотняются Пл.
кучевые облака идут по ветру Хор.
облака идут не в направлении ветра Пл.
тонкие перистые с запада Пл.
надвижение облаков с запада, юго-запада, северо-запада и уплотнение их Пл.
6. **Цвет неба:**
небо темносинее, кажется высоким, горизонт — близким Хор.
Белесоватое, мутное, кажется низким Пл.
7. **Цвет зари:**
желтый, золотистый, розовый Хор.
красный, багровый Пл.
8. **Закат:**
солнце садится на безоблачном небе Хор.
солнце садится в тучу Пл.
форма солнца сплюснутая или разорванная Хор.
солнце красное или багровое Пл.
9. **Звезды:**
слабо мерцают, оттенок зеленоватый Хор.
сильно мерцают, оттенок синий или красно-ватый Пл.
10. **Круги на небе (гало)*:**
большие круги вокруг луны и солнца Пл.
«ложные солнца» — столбы около солнца Пл.
11. **Венцы**:**
большой венец вокруг луны Хор.
малый венец вокруг луны Пл.
увеличение размеров венцов Хор.
уменьшение размеров венцов Пл.
12. **Роса:**
вечером и ночью обильная Хор.
13. **Туман:**
вечером и ночью Хор.
14. **Иней:**
обильный на земле, траве и кустах*** Хор.
15. **Дым (из труб):**
поднимается вертикально вверх Хор.
стелется по земле Пл.
16. **Звук:**
ясно слышится отдаленный Пл.
17. **Птицы:**
стрижи летают высоко Хор.
стрижи летают низко Пл.
куры и воробьи купаются в пыли Пл.
18. **Радуга:**
в первой половине дня Пл.
во второй половине дня Хор.
с подветренной стороны (откуда дует ветер) Пл.
с наветренной стороны (со стороны, обратной ветру) Хор.
усиление красного цвета в радуге Пл.

* Круги (гало) — внутренняя часть окрашена в красноватый цвет, наружная — в сине-фиолетовый. Небо внутри круга темнее, чем снаружи.

** Венцы около луны — голубовато-белый круг, затем желтоватый и красный. Иногда колец бывает несколько: большие венцы расположены от луны на 6—10 лунных диаметров, малые — почти вплотную.

*** Обильная изморозь на стенах домов является признаком потепления.

19. **Морские приметы:**
днем ветер с моря, ночью с суши Хор.
кучевые облака образуются только над сушей Хор.
морские птицы залетают далеко в море Хор.
20. **Горные приметы:**
понижение температуры в долинах в вечерние часы Хор.
понижение температуры в утренние часы Пл.
вечерний туман в долинах Хор.
поднимающийся туман Пл.
безветрие, ясное небо Хор.
покрытые дымок вершины Хор.
холодные ночи в долинах Хор.
затуманенное солнце Пл.
ночью ветер дует из долины в горы, а днем — с гор Пл.
21. **Прочие приметы:**
муравьи прячутся в муравейники Пл.
провода гуляют Пл.
лягушки выползают из болота Пл.
соль становится влажной Пл.
веревка закручивается Пл.
от стоячих прудов усиливается запах Пл.
комары летают роем Хор.
пчелы рано улетают в поле Хор.
паук вял и садится на паутину Пл.
паук тклет паутину день и ночь Хор.

Если стать спиной к ветру, то ухудшения погоды следует ожидать только слева, но никогда не справа.

Всякое облако справа, как бы ни было оно похоже на предвестника ненастья, никакого перелома погоды не несет.

Признаки надвигающейся грозы

В воздухе «парит».

Кучевые облака к вечеру не рассеиваются, делаются гуще, расширяются в виде гриба, а над ними разрастаются веером или метелкой перистые облака. Более того, кучевые облака начинают нести белые башни и горы, на которых лежит сверху тяжелая «наковальня».

Ветер утихает, умолкают птицы. Это затишье в природе — предвестник короткого, но сильного грозового дождя. Если же при приближении таких грозовых туч пчелы не прячутся в ульи, дождя не будет, он пройдет стороной.

Признаки надвигающегося сильного ветра

Небо при закате солнца яркожелтое, переходящее в красное.

На горизонте, над багрово-красной зарей возникают клочья легких облаков, они утолщаются и очерчиваются все резче и резче.

Иногда при безветрии в нижних слоях воздуха на небе возникают длинные облачные полосы. Чем они резче очерчены и менее ровны, тем сильнее будет ветер. Рожки у нового месяца кажутся очень острыми.

Определение силы волнения моря (озера) (по А. Г. Комовскому)

Баллы	Признаки
0	Совершенно гладкая поверхность.
1	Появляется рябь, не оставляющая следов пены.
2	Крупная рябь. Образуются короткие волны, гребни которых начинают разбиваться. Оставляемая пена прозрачна.
3	Волны становятся длиннее. На поверхности моря появляется белая пена (барашки). Волны производят как бы шелест.
4	Волны заметно удлиняются. Гребни волн разбиваются с шумом. Появляются многочисленные барашки.
5	Начинается образование водяных гор. Поверхность моря вся покрыта барашками.
6	Появляется зыбь. Шум разбивающихся гребней слышен на некотором расстоянии.
7	Появляются полосы из пены в направлении ветра.
8	Высота и длина волны заметно увеличиваются. Разбивание гребней напоминает перекаты грома. Белая пена образует плотные полосы в направлении ветра.
9	Волны образуют высокие горы с длинными и сильно опрокидывающимися гребнями. Перекаты гребней происходят с грохотом и толчками. Море становится совершенно белым.
9	Горы волн становятся настолько высокими, что видимые суда на некоторое время совершенно теряются из виду. Перекаты гребней производят оглушительный шум. Ветер начинает срывать гребни волн, и в воздухе появляется водяная пыль.

Штормовые предостережения

Для предупреждения мореплавателей и населения прибрежных районов о приближающихся штормах или резких изменениях погоды в портах на специальных сигнальных мачтах поднимаются соответствующие сигналы как днем, так и ночью. Охотникам не лишне знать эти сигналы. (табл. 83).

Признаки надвигающейся бури

Воздух сухой; летом наблюдается похолодание, зимой — потепление.

Появившиеся утром или к полудню «барашки» к вечеру превращаются в густые слоистые облака.

Если на утренней заре появились перистые облака, обращает на себя внимание их быстрое движение.

Стушившиеся слоистые облака с разорванными краями проплывают очень быстро, часто меняя свои очертания.

Опытный охотник при выезде на большой открытый водоем всегда считается с погодой и с ветром.

Начинающим охотникам весьма неплохо познакомиться с табл. 81, дающей представление о том, как следует определять скорость ветра по наиболее известным признакам.

Таблица 81

Определение скорости ветра (по С. В. Покровскому)

Сила ветра по Бофору	Признаки для оценки	Скорость миль в час	Скорость км/час
0	Листья на деревьях не колеблются, дым из труб поднимается вертикально, огонь от спички не отклоняется	0	0
1	Дым несколько отклоняется, но ветер не ощущается лицом	1	3,6
2	Ветер чувствуется лицом, листья на деревьях колеблются	2—3	5—12
3	Ветер качает мелкие ветки и колеблет флаг	4—5	13—19
4	Качаются ветки средней величины, поднимается пыль	6—8	20—30
5	Качаются тонкие стволы деревьев и толстые ветви, образуется рябь на воде	9—10	31—37
6	Качаются толстые стволы деревьев	11—13	38—48
7	Качаются большие деревья, против ветра трудно идти	14—17	49—63
8	Ветер ломает толстые стволы	18—20	64—73
9	Ветер сносит легкие постройки, валит заборы	21—26	74—94
10	Деревья вырываются с корнем, сносятся более прочные постройки	27—31	95—112
11	Ветер производит большие разрушения, валит телеграфные столбы, вагоны и т. д.	32—36	115—130
12	Ураган разрушает дома, опрокидывает каменные стены	Более 36	Более 130

Примечание. Ветры называются: в 0 баллов — штиль, в 1 балл — тихий, в 2 — легкий, в 3 — слабый, в 4 — умеренный, в 5 — свежий, в 6 — сильный, в 7 — крепкий, в 8 — очень крепкий, в 9 — шторм, в 10 — сильный шторм, в 11 — жестокий шторм, в 12 — ураган.

Сила волнения моря (озера) определяется по специальной таблице (82), ознакомление с которой также необходимо.

Штормовые предупреждения

№ сигнала	Вид сигнала		Значение сигнала
	днем	ночью	
1	Черный конус вершиной вверх	Два красных огня один над другим	Ожидается шторм от С-З
2	Черный конус вершиной вниз	Два белых огня один над другим	Ожидается шторм от Ю-З
3	Два черных конуса один над другим вершинами вверх	Красный огонь над белым	Ожидается шторм от С-В
4	Два черных конуса один над другим вершинами вниз	Белый огонь над красным	Ожидается шторм от Ю-В
5	Черный шар	Красный огонь	Ожидается плохая (свежая) погода
6	Два черных шара один над другим	Два красных огня, расположенных горизонтально	Ожидается ураган или сильный шквал
7	Черный флаг или черный цилиндр	—	Ожидается поворот ветра вправо (по часовой стрелке)
8	Два черных флага или два черных цилиндра один над другим	—	Ожидается поворот ветра влево (по часовой стрелке)

Примечания: 1. Сигналы № 1—4 поднимаются для предупреждения о ветрах силой в 9 баллов и выше.
2. Сигналы № 5 и 6 поднимаются при ожидании свежих погод, урагана или сильного шквала без обозначения направления.

3. Сигналы № 7 и 8 поднимаются только при поднятых сигналах № 1—4 и рядом с этими сигналами.

Ветер, возникающий к полудню, резко усиливается к вечеру.

Ласточки и стрижи летают то вверх, то вниз.

Разумеется, все эти народные приметы и местные признаки могут и должны пополняться наблюдательными охотниками. Для этого весьма неплохо сверять свои наблюдения с показаниями барометра.

Ниже приводится таблица Гариотта, на основании которой можно составить прогноз погоды на ближайшие дни, пользуясь показаниями барометра (табл. 84).

Таблица 84

Состояние барометра	Направление ветра		Ожидаемая погода
	с	на	
1. Высоко и постоянно	Ю-З	С-З	Ясно, не предвидится изменений температуры воздуха на протяжении 1—2 дней
2. Высоко, быстро падает	Ю-З	С-З	Ясная, но прохладная погода сменяется более теплой, дождь ранее чем через 2 дня
3. Высоко, медленно падает	Ю-З	С-З	Дождь через 24—36 час.
4. Очень высоко, падает медленно	Ю-З	С-З	Ясно. Температура медленно повышается на протяжении 2 дней
5. Высоко, медленно падает	Ю	Ю-В	Дождь не позднее чем через 24 час.

Продолжение табл. 84

Состояние барометра	Направление ветра		Ожидаемая погода
	с	на	
6. Высоко, быстро падает	Ю	Ю-В	Ветер усиливается, дождь через 12—24 час.
7. Высоко, медленно падает	Ю-В	С-В	Дождь через 12—18 час.
8. Высоко, быстро падает	Ю-В	С-В	Усиливающийся ветер с дождем через 12 час.
9. Высоко, медленно падает	В	С-В	Летом — легкие ветры, ясно. Зимой — осадки через 24 час.
10. Высоко, быстро падает	В	С-В	Летом — дождь через 12—24 час. Зимой — снег с усиливающимся ветром
11. Низко, медленно падает	Ю-В	С-В	Дождь будет продолжаться 1—2 дня
12. Низко, быстро падает	Ю-В	С-В	Дождь и сильный ветер. Через 24 час прояснится, делается холоднее
13. Низко, медленно падает	Ю	Ю-З	Скоро прояснится. Несколько дней продержит-ся ясная погода
14. Низко, быстро падает	Ю	Ю-В	Скоро сильная буря. Через 24 час. прояснится, станет холоднее
15. Низко, быстро падает	В	С	Сильные северо-восточные ветры с обильным дождем или снегом; зимой — начало холодной волны
16. Низко, быстро падает	В		Проясняется и становится холоднее

О надвигающейся грозе можно узнать не только потому, что увеличивается туча и усиливаются раскаты грома. Ясным признаком приближающейся грозы является и изменение цвета молнии. Если молния сверкает вдалеке, то цвет у нее желтоватый или красный. Если грозовая туча становится ближе, цвет молнии делается голубоватым.

Гроза — бурное ненастье с громом и молнией. Бояться ее, разумеется, не следует, но соблюдать известную осторожность во время грозы необходимо.

Как правило, нельзя укрываться в грозу возле одиноко стоящих столбов, деревьев и других предметов. От них нужно держаться на расстоянии не меньше 10 м. Также не следует во время грозы оставаться на открытых холмах и равни-

нах. Гораздо безопаснее укрываться в углублениях на склоне холма, за большими камнями (валунами) или в лесу, особенно среди невысоких густых деревьев. Хорошим укрытием служит шалаш, землянка, изба, сарай и другие постройки.

Статистика показывает, что больше всего молния ударяет по высоким дубам и тополям, зачастую растущим на открытой местности. Совершенно не поражаются молнией такие деревья, как береза и клен. По вычислению ученых, из 100 ударов молнии в деревья приходится: на дуб — 54, тополь — 24, ель — 10, сосну — 6, бук — 3, липу — 2, акацию — 1, на клен и березу — 0. Следовательно, береза и клен могут служить среди деревьев самым надежным укрытием во время грозы.

ПЕРЕПРАВА ЧЕРЕЗ РЕКИ

Нередко случается, что перед тем, как начинать переправу, нужно выяснить скорость течения реки.

Измеряется скорость двумя способами: с берега и с лодки.

Определение скорости течения реки с берега. Вдоль берега необходимо вбить два колышка — А и В на каком-либо расстоянии друг от друга, например в 100 м (рис. 505). Затем на линиях, перпендикулярных к АВ, забивают еще два колышка — В и Г.

После этого бросают в реку приметный поплавок (чурку, толстую палку) выше линии АВ. Как только поплавок окажется против этой линии, засекают время и добегают до колышка Г. Там снова отмечают время, как только поплавок пересечет линию ВГ. Если не предста-

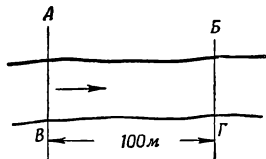


Рис. 505. Определение скорости течения

вляется возможным, колышки А, В, В и Г забиваются на одном и том же берегу реки.

Допустим, поплавок прошел 100 м за 1 мин. 20 сек. Следовательно, скорость течения воды в реке равна $100 : 80 = 1,25$ м/сек.

Чтобы узнать скорость течения реки в кило-

метрах в час, нужно 1,25 умножить на 3,6. В итоге получится 4,5 км/час.

Определение скорости течения реки с лодки. Лодку нужно поставить на якорь, бросить поплавок с носа (выше по течению) и заметить, за сколько секунд он доплывет до кормы. После этого надо разделить длину лодки в метрах на количество секунд, чтобы определить скорость течения в метрах в секунду.

Предположим, длина лодки 5 м. Поплавок проплыл это расстояние за 10 сек. Скорость течения: $5 : 10 = 0,5$ м/сек, или 1,8 км/час ($0,5 \times 3,6$).

Переправляться через реки можно вброд, на лодке, на пароме или на плоту. В редких случаях (в зависимости от времени года и состояния погоды) приходится переправляться и вплавь.

Перед началом переправы вброд надо тщательно разведать скорость течения реки и состояние дна (топкое оно или нет, есть ли омуты, ямы и т. д.). Для этого рекомендуется запастись шестом и с его помощью промерить глубину реки у берега: обязательно нужно выяснить, нет ли бросающегося в глаза понижения дна ближе к середине реки. Одновременно нужно отметить место выхода на противоположном берегу, чтобы не попасть в топь или на очень крутой склон.

Переходить вброд следует всегда под углом вверх по течению и в таких местах, где река расширяется, образует протоки и рукава. Если река течет очень быстро, глубина брода должна быть по колено; если медленно, — не выше пояса.

Всегда следует переходить реку вброд с палкой, которую нужно крепко упирать в дно со стороны напора воды. Также крепко нужно ставить ногу

при каждом шаге. В том случае, когда дно каменистое и есть опасность поранить или ушибить ногу, переходить надо в ботинках (сапогах), предварительно сняв носки или портянки.

Когда течение в реке довольно быстрое, а переход вброд совершается группой, целесообразно взять друг друга за плечи и двигаться лицом к противоположному берегу. Разумеется, физически более сильные товарищи должны становиться выше по течению, чтобы сдерживать напор воды.

Ружье, сумка с боеприпасами, одежда и продовольствие при переправе не должны намокать.

С очень большими предосторожностями следует переходить реки зимой по льду, особенно в период ледостава и на исходе зимы.

На реках, у которых скорость течения относительно большая, даже в середине зимы местами бывает очень непрочный лед.

Переходить по замерзшей реке лучше всего

в тех местах, где уже проложены дороги или тропы. В новых, незнакомых местах, особенно там, где лед запырен снегом, передвигаться нужно с соблюдением предосторожности, простукивая лед толстой палкой, шестом или жердью.

В начале зимы выходить на лед можно только в том случае, когда ледяной покров делается толще 5 см. Но даже и в этом случае нужно обходить кусты и травянистые места, где лед всегда менее прочный. Если же лед трещит или гнетя под ногами, необходимо немедленно изменить маршрут перехода.

Весьма обманчив весенний лед. В отличие от первого льда, он не трещит, а обрушивается. И передвигаться по нему надо очень осторожно, всячески обходя трещины, промоины и другие очень подозрительные места.

Всегда нужно помнить, что над омутами и ямами лед обычно бывает тоньше, чем у берегов.

НЕКОТОРЫЕ ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ НА ВОДЕ И У ВОДЫ

Весной и осенью, особенно вблизи водоема, не ложитесь отдыхать на голую землю, хотя бы в воздухе было и жарко: на холодной земле можно простудиться.

Не пейте воды и не купайтесь, когда вы разогрелись и вспотели.

Даже в том случае, если вы хорошо умеете плавать, не выезжайте на озеро в лодке или в

челноке при свежем, крепком ветре или при шторме.

Если шквал застанет вас на водоеме, не теряйте самообладания, ставьте лодку носом против ветра и выгребайте к берегу.

На порожистых местах и в бурном течении реки не проявляйте рискованного удализма, спускайте лодку или плот бечевой.

НЕКОТОРЫЕ ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В ГОРАХ

В гористой местности охотнику нередко приходится преодолевать подъемы и спуски и совершать переходы так, как это делают опытные альпинисты. Разумеется, сложные горные восхождения требуют знания техники альпинизма, и с ними можно ознакомиться в соответствующих руководствах. Но наиболее элементарные требования к поведению в горах должны быть хорошо известны каждому охотнику.

Следует твердо запомнить, что все переходы в горах требуют осторожности, внимания и бдительности. Летом охотнику могут грозить камнепады, зимой — снежные обвалы и бури. Известны случаи, когда снежные шапки на склонах горных утесов свалились и стремительно летели вниз лишь потому, что охотник громко крикнул или выстрелил. Вот почему ориентировка на местности в горах должна обязательно учитывать возможность камнепада или обвала. При камнепаде нужно немедленно укрыться за выступом скалы или большим камнем.

Начиная лазание и ставя ногу, надо опробо-

вать зацепку или упор и обязательно сохранять три точки опоры: для двух ног и руки или для обеих рук и ноги.

Двигаться вверх и вниз нужно плавно, не спеша, без каких-либо рывков. Нельзя совершать передвижение по гребню горного хребта или у края обрыва при сильном ветре.

По пологому склону, покрытому толстым слоем снега, можно подниматься и спускаться прямо («в лоб»), по крутому — только зигзагами. Также зигзагами надо двигаться в районе осыпей, чтобы не вызвать камнепада.

Перед выходом в горы ни в коем случае нельзя пить спиртного!

Утолять жажду во время перехода в горах лучше всего из фляги, а не снегом или водой из ледников. Очень хорошо слегка окислить воду лимонной кислотой или клюквенным экстрактом. Если вы не берете в поход флягу, то обязательно следует захватить легкий стаканчик и несколько кристаллов лимонной кислоты или клюквенный экстракт в маленьком пузырьке.

КАК УБЕРЕЧЬСЯ ОТ ПОТЕРТОСТЕЙ

Некоторые виды ходовой охоты в поле, в лесу и даже на болоте требуют очень большой выносливости: за долгий летний день охотник иногда проходит до 30—40 км. Длительной ходьбы требует тропление зайцев на пороше, охота с гончими, охота на фазана и т. д. Сбереечь ноги от потертостей на таких охотах — дело весьма существенное.

Прежде всего нужно как можно чаще мыть ноги: грязные ноги быстрее натираются обувью, носками или портянками. На коже начинают появляться водяные пузыри, которые затем лопаются и причиняют боль.

Чистые ноги меньше потеют, а потные быстрее подвергаются потертости. Самое простое средство от потливости — ежедневное мытье ног холодной водой и вытирание их насухо. Хорошо действует борная кислота (в порошке), насыпанная на ноги очень тонким слоем, или небольшое количество порошка окиси цинка.

При очень высокой потливости необходимо прибегать к гигиеническим средствам по следующей рецептуре:

жженные квасцы	.....	.45
борная кислота	.....	.45
тальк	.....	.10

Применять присыпки 4—5 дней подряд.

При умеренной потливости:

борная кислота	.....	.45
уротропин	.....	.45
жженая магнезия	.....	.05
тальк	.....	.05

Присыпать два дня подряд. При каждом удобном случае ногам необходимо давать отдых: немедленно менять обувь при возвращении на базу, снимать обувь на привале, пользоваться вымытыми и просушенными носками и портянками.

Ноги на ногах надо стричь как можно короче. Носки и портянки всегда содержать в образцовом порядке: чистыми, починенными, заштопанными. Для этого у каждого охотника должны быть при себе игла и нитки.

Не следует ходить босым даже в самой легкой и мягкой обуви: во всех случаях нужно надевать плотные носки или портянки. Очень хорошо оберегает ногу от потертостей в любой обуви прочная, но мягкая стелька. Ее можно без труда заменить клочками сена или соломы. Главное, чтобы они лежали ровно и не мяли подошву ноги.

Очень тщательно нужно осматривать, чтобы под стелькой не было гвоздей. Нередко гвозди пробивают и стельку, образуя болезненные наколы, которые со временем могут превратиться в нарыв. Более того, укол гвоздя, особенно ржавого, может привести к заражению крови.



Рис. 506. Как надевать портянку

Обувь не должна быть тесной, чтобы сдавливать ногу, но и не слишком свободной, иначе ноги в ней будут болтаться и набивать мозоли. Хорошая обувь, легкая и ладная, плотно облегает ногу, но не давит и не болтается на ноге.

Перед всяким выходом на охоту обувь следует привести в порядок: починить, просушить, смазать. Сушить обувь нужно не у костра или печки, а подальше от источника огня, чтобы она не ссыхалась и не трескалась. Старые, опытные охотники говорят: «Суши теплом, а не жаром! Суши не над огнем, а на сквозняке да на ветерке!»

Перед сушкой хорошо набить в обувь бумаги или сухой травы, чтобы она меньше меняла форму. Некоторые охотники насыпают в обувь сухие опилки или зерна овса.

И еще одно очень важное требование: обертывать ногу портянкой нужно по-армейски, как показано на рис. 506.

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Лучшую медицинскую помощь, конечно, может оказать врачебный персонал. К нему и нужно обращаться во всех тех случаях, когда действительно необходимо вмешательство врача или фельдшера. Оказывать же первую медицинскую помощь должны уметь сами охотники.

При всех длительных выездах на охоту обязательно нужно брать с собой перевязочный пакет первой помощи и такие необходимые ме-

дикаменты, как йод, перекись водорода, календула, вазелин и т. д.

В каких случаях и как надо пользоваться перевязочным пакетом, показано на рис. 507.

Ранение и порез

При ранении и порезе нужно смазать иодом кожу вокруг ранки, припудрить ранку порошком белого стрептоцида, наложить сложенную

несколько раз стерильную марлю из пакета на ранку и вокруг нее, закрыть марлю ватой и забинтовать.

При более сильных ранениях, особенно сквозных, для перевязки надо пользоваться пакетом. В этом случае одна марлевая подушечка накладывается на входное, другая — на выходное отверстие раны.

Всегда надо остерегаться, чтобы в рану не попали микробы. Поэтому не следует касаться середины марлевых подушечек при наложении их на рану. Также нельзя промывать рану сырой водой из реки, озера или колодца и не вытирать на самой ране сочащуюся кровь ладонью и т. п.

Остановка кровотечения

Из раны или глубокого пореза кровь иногда течет с большой силой и толчками. Это означает, что повреждена какая-либо артерия. Артериальное кровотечение весьма опасно для жизни, его необходимо остановить как можно быстрее.

Для этого нужно прежде всего крепко прижать затронутую артерию пальцами выше раны, поднять и поместить выше раненую конечность, чтобы уменьшить напор крови. Затем перетянуть конечность выше места ранения закруткой из полотенца, пояса или веревки. Закрутку нельзя оставлять более 2 час.; за это время и нужно доставить пострадавшего к врачу.

Менее опасно кровотечение из вены: оно происходит медленнее, чем из артерии, и без толчков. Но и в этом случае поврежденную конечность нужно поднять выше и наложить повязку на рану. Если повязка пропитается кровью, снимать марлю нельзя. Напротив, нужно намотать на нее еще несколько слоев бинта (рис. 508).

В редких случаях можно прибегать и к закрутке, если венозное кровотечение идет обильно. При всех других, менее значительных ранениях и порезах достаточно поднять пораженную конечность повыше и наложить повязку потуже.

Ссадины

Помощь аналогична, как и при всяком незначительном порезе и ранении. В тех же случаях, когда в ссадину попала земля, больное место надо слегка промыть перекисью водорода и после этого наложить повязку.

Потертости

Потертое место нужно осторожно промыть кусочком чистой марли, смоченной в эфире или в бензине. Так же следует промыть и кожу вокруг потертого места, а затем наложить стерильную повязку.

Ушибы

На ушибленное место лучше всего положить полотенце или носовой платок, смоченные холодной водой. Холодные примочки нужно менять

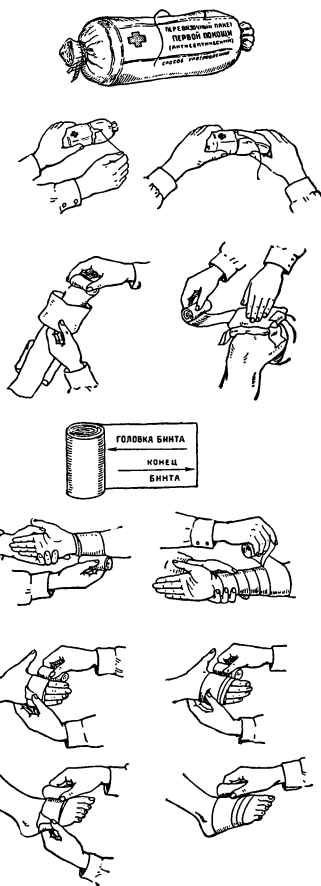


Рис. 507. Перевязочный пакет

по мере того, как они будут нагреваться от тела. Ушибленную конечность рекомендуется поднять выше. Через три-четыре дня место, пострадавшее от ушиба, надо массировать, т. е. растирать. Растирание надо производить в одном и том же направлении — к сердцу.

Поврежденную конечность нужно поднять, прикладывая к больному месту холодные примочки, как и при ушибах.

Вывихи

На поврежденный сустав надо наложить слегка давящую повязку. Конечности следует придать такое положение, при котором менее всего ощу-

Обморок

Пострадавшего нужно положить так, чтобы его ноги находились несколько выше головы, расстегнуть одежду, чтобы облегчить дыхание, обрызгнуть лицо холодной водой. Очень хорошо протереть виски одеколоном, дать понюхать нашатырного спирта, предложить пострадавшему

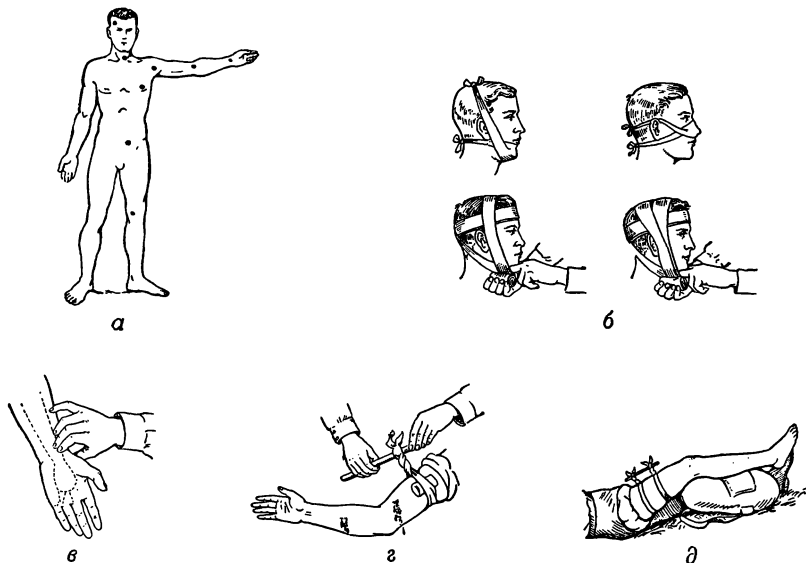


Рис. 508. Остановка кровотечения

щается боль. При серьезных вывихах не следует пытаться вправить сдвинутый сустав; гораздо лучше направить больного к врачу.

Переломы

Необходимо немедленно прибинтовать к сломанной конечности две дощечки (щепки, палки), чтобы обломки кости не сдвигались и не терлись друг об друга. Сломанную конечность следует поднять выше и как можно скорее пригласить к пострадавшему врача или же осторожно доставить пострадавшего в ближайшую больницу.

Соринка в глазу

Нужно наложить на верхнее веко чистую спичку, вывернуть веко и уголком чистого носового платка снять соринку.

горячего чаю. Если обморочное состояние не проходит, необходимо сделать искусственное дыхание и вызвать врача.

Тепловые и солнечные удары

Следует расстегнуть или снять одежду с пострадавшего, положить его в прохладное место (в тень); давать ему часто, но небольшими порциями прохладную воду. Очень хорошо прикладывать холодные примочки к голове, смачивать грудь холодной водой, растирать тело мокрым полотенцем.

В тяжелых случаях необходимо прибегать к искусственному дыханию.



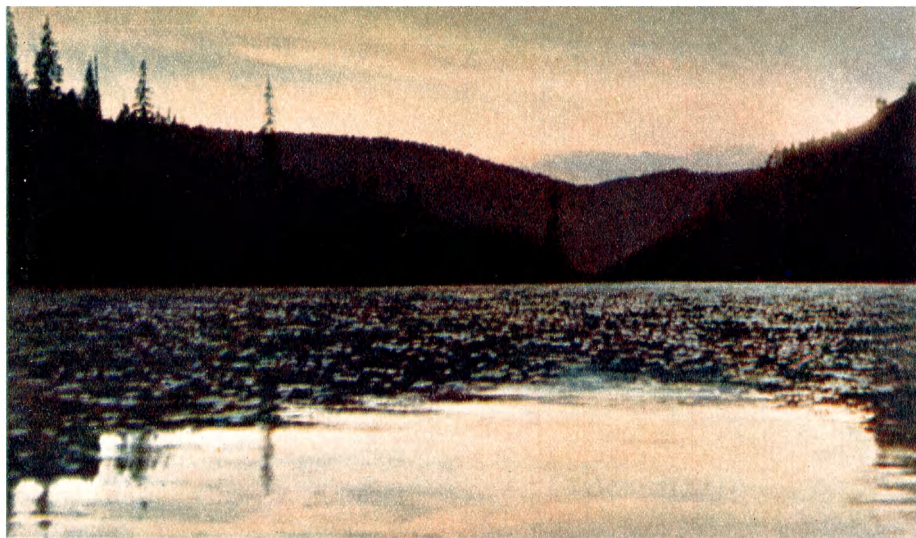
На Дальнем Востоке



Горный Алтай в районе Мантерока



В горной Шории



Горная Шория



Горный Алтай. Охотничьи угодья по реке Катунь



Подмосковье. За зайцами



Камчатка. Ключевская сопка

Ожоги бывают трех степеней: первой, второй и третьей.

При ожогах первой степени кожа лишь краснеет. В этом случае нужно делать примочки 5-процентным раствором марганцовокислого калия или из крепкого настоя чая с содой. Можно присыпать обожженное место картофельной мукой, тальком или натереть хозяйственным мылом.

При ожогах второй степени, когда появляются пузыри, наполненные желтоватой жидкостью, надо наложить стерильную повязку и отправить пострадавшего к врачу.

При ожогах третьей степени кожа приобретает беловато-серый или черный цвет и становится нечувствительной. Поступать следует так же, как и при ожогах второй степени.

Помощь утопающему

Прежде всего необходимо снять с пострадавшего одежду. Затем положить его лицом вниз поперец своего колена (стоя на одном колене), чтобы голова и грудь пострадавшего свешивались вниз. Несколько раз нажать руками на грудную клетку с боков, чтобы из рта и носа тонущего вытекла вода, проникавшая в легкие. После этого очистить рот и нос пострадавшего от ила и слизи и сделать искусственное дыхание.

Когда дыхание пострадавшего восстановится, надо покрасна растереть его тело полотенцем. Затем уложить в постель, согреть и напоить горячим чаем.

Искусственное дыхание

Первый способ: не торопясь, по счету «раз, два, три» поднять руки пострадавшего вверх, отвести их за голову и удерживать в этом положении (рис. 509). Затем по счету «четыре, пять, шесть» опустить руки пострадавшего и прижать их к бокам грудной клетки (рис. 509). Эти движения нужно повторить несколько раз. Такой способ применим при солнечном ударе и обмороке.

Второй способ: положить пострадавшего вниз грудью, согнуть ему одну руку и уложить на нее голову, несколько повернув ее лицом в сторону (рис. 510). Затем по счету «раз, два, три» энергично нажать ладонями на нижнюю часть грудной клетки (рис. 510). По счету «четыре, пять, шесть» надо прекратить давление и сделать поддержку.

Как при первом, так и при втором способах действовать нужно без торопливости. За одну минуту можно проделывать 16—18 дыхательных движений. При этом вдох и выдох считаются за одно движение.

Обмороженный участок кожи, потерявший чувствительность и побелевший, нужно осторожно растереть на холоде перчаткой, варежкой до потепления и появления красноты. При возвращении домой или на базу — смазать вазелином или каким-либо несоленым жиром. Обмороженную руку можно отогреть в холодной воде, затем растереть.

Когда на обмороженных участках кожи появляются пузыри, их необходимо обмыть спиртом или 5-процентным раствором марганцовокислого калия.

При всех более сильных случаях обморожения нужно как можно скорее доставить пострадавшего на медпункт или экстренно вызвать врача.



Рис. 509. Искусственное дыхание

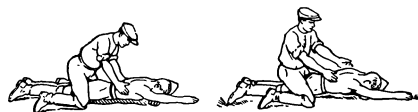


Рис. 510. Искусственное дыхание

Укусы животных

Прежде всего нужно немедленно выдавить кровь из раны. Еще лучше поставить на рану кровососную банку на 5 мин., если же банки нет, то использовать для этого можно чистый стакан или рюмку. Прием этот можно повторить три-четыре раза, затем хорошенько обмыть укушенное место крепким раствором марганцовокислого калия, спиртом или водкой и смазать йодом.

После того, как будет оказана первая помощь, пострадавшего нужно отправить к врачу, так как животное, нанесшее рану, могло быть бешеным.

Укус змеи

Если укушена конечность, немедленно наложить выше места укуса жгут. Сильно высосать кровь из ранки и сплюнуть (если нет испорченных зубов и ранки во рту!). Раскалить на огне

иглу или чистый гвоздь, прижечь им ранку и снять жгут. Прижигание можно сделать и раскаленным на огне кусочком древесного угля.

Вместо прижигания можно сделать укушенного места уколоу 1% раствором марганцовокислого калия.

После оказания первой помощи пострадавшего следует направить для осмотра к врачу.

РАЦИОНЫ ОХОТНИКА

На охоте, зачастую требующей очень большой затраты энергии, очень важно правильно организовать питание, чтобы увеличить работоспособность организма и поддерживать его жизненный тонус. Чтобы пища лучше удовлетворяла этим важнейшим требованиям, она должна быть:

- 1) питательной, т. е. содержать необходимое количество белков, жиров и углеводов;
- 2) содержать достаточное количество витаминов и солей;
- 3) хорошо усваиваться организмом, т. е. легко переходить в кровь и в состав тела;
- 4) быть приятной на вкус;
- 5) не обременять организм человека своим весом.

Количество необходимой человеку пищи находится в прямой зависимости от затрачиваемой им энергии.

Измеряется это количество при помощи веса, объема или калорий.

Калории (большая и малая) — единицы количества тепла. Малая калория, о которой будет идти речь, — это количество тепла, необходимое для того, чтобы повысить температуру 1 г воды на 1°. При усвоении в организме 1 г белка и 1 г углеводов развивают по 4,1 кал; 1 г жира развивает 9,3 кал. Средняя потребность взрослого человека в день — 3000 кал. Для получения этого количества калорий требуется не менее 120 г белков, 80 г жиров и 500 г углеводов в сутки.

Ходовые охоты (с гончими, тропление зайцев и т. д.) требуют большей затраты энергии, отдачи тепла и, следовательно, больше калорий — от 3800 до 4000. При менее подвижных охотах (стрельба из шалашей, на тяге и т. д.) достаточно 3200—3500 кал.

При охоте зимой и в высокогорных районах надо употреблять больше жиров и углеводов, которые являются главными источниками тепловой энергии организма. Напротив, в жарких районах, где организму не приходится затрачивать много энергии на поддержание температуры тела, в рацион должны входить главным образом те продукты, которые удерживают влагу

и утоляют жажду. В тундре и на Крайнем Севере, где охотник не сможет найти в должном количестве свежих овощей и другой растительной пищи, нужно употреблять витамины и витаминные препараты.

Следовательно, пищу необходимо подбирать в зависимости от времени года, района и условий охоты.

Разумеется, перед выездом в угоdia охотники должны учитывать возможность получить те или иные продукты на месте (картофель, хлеб, овощи, фрукты) или собрать их в процессе охоты (ягоды, грибы и т. д.).

На каждой охоте обязательно нужно включать в рацион чеснок и лук, летом же непременно — ягоды и шавель, весьма богатые витаминами. Витамины весьма необходимы для нормальной жизнедеятельности организма. Отсутствие или недостаток их в привычном питании охотника может привести к тяжелым последствиям.

Нужно также уделять особое внимание и распределению суточного рациона между завтраком, обедом и ужином. При ходовых охотах завтраку надо отдавать 20%, обеду 45% и ужину 35% рациона. При неходовых охотах (соответственно): 35,25 и 40%.

При отборе продуктов перед выездом на охоту нужно руководствоваться табл. 85 на стр. 371.

Как уже сказано, кроме жиров, белков и углеводов, вместе с пищей должны вводиться в организм охотника и витамины. Витаминами называется группа органических соединений разнообразной химической природы, имеющих огромное значение для нормального обмена веществ и жизнедеятельности организма.

По сравнению с основными питательными веществами витамины требуются в ничтожных количествах. Достаточно сказать, что взрослому человеку в течение суток необходимо: витамина А — лишь 1 мг, витамина В₁ — 2—3 мг, витамина В₂ — 2 мг, витамина С — 50—70 мг, витамина РР — 15—20 мг и витамина D — до 1000 международных единиц. При этом нужно отметить, что в 1 мг чистого витамина содержится 40 000 международных единиц.

Состав и калорийность пищевых продуктов

Продукты	Содержание в 100 г про- дукта			Калорий в 100 г про- дуктов
	белки	жиры	углеводы	
Мясо и мясные продукты				
Баранина средней жирности	16,3	5,5	—	118
Ветчина	20,6	17,8	—	250
Говядина средней жир- ности	19,6	5,3	0,7	132
Колбаса вареная	13,4	14,2	4,0	205
Колбаса копченая	14,9	13,3	—	185
Курица	18,9	4,8	1,1	127
Мясные консервы	31,3	7,0	—	183
Сало свиное непотпле- ное	10,5	64,9	—	647
Сало свиное топленое	0,3	94,0	—	876
Рыба и рыбные продукты				
Икра красная	17,2	8,7	—	150
Икра черная зернистая	25,2	15,8	—	250
Карась свежий	17,1	0,5	—	75
Карп или сазан	19,8	1,4	—	95
Кета соленая	15,9	6,8	—	130
Сельдь копченая	19,4	8,4	—	160
Судак свежий	18,9	0,3	—	80
Молочные продукты, яйца				
Кефир, простокваша	3,1	2,6	2,5	48
Масло сливочное	1,0	83,9	0,6	785
Масло топленое	—	95,2	—	885
Масло растительное	—	93,1	—	865
Маргарин	0,5	82,4	0,5	770
Молоко козье	3,5	4,0	4,1	68
Молоко коровье цель- ное	3,1	3,5	5,0	65
Молоко сгущенное с сахаром	9,6	9,6	51,0	338
Сливки	2,8	21,5	4,3	230
Сметана	4,2	25,0	1,7	256
Сыр	25,4	28,0	3,4	380
Творог	14,1	0,6	1,2	68
Яйца (1 шт.)	5,4	5,4	0,2	70
Мучные продукты, крупы, сахар				
Мука пшеничная	8,9	1,2	68,7	330
Сухари пшеничные	7,4	2,2	72,0	345
Хлеб пшеничный	5,8	0,5	56,1	258
Хлеб ржаной	5,5	0,6	32,3	190
Крупа гречневая	8,0	1,6	64,4	312
Крупа манная	8,0	0,8	73,6	342
Крупа овсяная	9,6	5,2	63,0	346
Пшено	7,4	1,9	62,4	303
Рис	0,5	1,1	71,7	332
Макароны, лапша	9,7	0,5	70,3	343
Мед	1,0	—	75,9	315
Сахар	—	—	94,8	390
Шоколад в плитках	4,4	18,9	57,0	427

Продукты	Содержание в 100 г продукта			Калорий в 100 г продуктов
	белки	жиры	углеводы	
Фрукты, ягоды				
Абрикосы свежие	0,8	—	9,9	44
Арбузы	0,5	5,05	3,7	18
Виноград свежий	0,7	—	13,7	59
Вишни	0,8	0,4	9,2	44
Груши свежие	0,24	—	8,2	35
Дыни	0,6	0,1	5,7	27
Земляника	0,4	0,4	5,1	26
Компот сухой	1,8	—	47,2	200
Сливы	0,5	—	9,1	40
Яблоки свежие	0,3	—	10,9	45
Орехи лесные	11,6	54,4	7,3	585
Орехи грецкие	11,7	49,7	11,7	560
Овощи, грибы				
Горох зрелый	19,3	3,2	50,3	315
Горох зеленый	4,9	0,4	11,8	73
Грибы свежие	4,3	0,3	4,6	40
Грибы сушеные	22,0	2,3	31,1	240
Капуста свежая	1,1	0,2	4,1	23
Капуста квашеная	0,8	0,3	2,8	18
Картофель	1,4	0,2	18,6	85
Лук репчатый	1,1	0,1	8,9	42
Морковь	0,7	0,3	7,4	36
Огурцы свежие	0,7	0,1	1,8	11
Помидоры	0,6	0,1	3,3	17
Редька	1,1	0,1	6,9	34
Свекла	1,5	0,1	9,5	46
Тыква	1,1	0,1	3,1	18
Перец фаршированный (консервы)	1,4	5,0	8,1	85
Баклажанная икра (консервы)	1,4	11,3	4,7	130

Примечание. Высококалорийны и другие продукты, не включенные в эту таблицу: мясо-овощные консервы — 215, картофель сушеный — 304, яичный порошок — 533, ометный порошок — 550, печенье — 480, изюм — 242 и т. д.

При недостатке в организме того или иного витамина обычно возникают различные заболевания. Так, при недостатке витамина А возникает заболевание, известное под названием «куриная слепота». Отсутствие в пище витамина С приводит к цинге и другим заболеваниям и т. д.

Много витамина А (вернее каротина, который в организме человека превращается в витамин А) есть в листовых зеленых овощах, в травах и в желтоокрашенных овощах и плодах (морковь, тыква и т. д.). Непосредственно витамина А много в молочном жире коров, в желтке куриных яиц летней носки, в печени травоядных животных. Особенно много его в печени рыб.

Витамина С много в свежих или консервированных плодах, овощах и ягодах. Больше всего

витамина С в плодах шиповника, незрелого грецкого ореха и черной смородины.

Витамина Р много в чае, лимоне, винограде, сливе, стручковом перце, шиповнике и черной смородине.

Витамина РР много в дрожжах, печени и мышцах животных.

Наибольшее количество витамина В₁ содержится в печени животных и дрожжах и, кроме того, в семенах злаковых и бобовых культур. Много его в сортах хлеба грубого помола и т. д.

Соответствующие данные о количестве содержащихся витаминов в 100 г того или иного продукта приводятся в табл. 86.

Наша промышленность в большом количестве выпускает препараты, содержащие витамины. Витамин С добывается из шиповника, черной смородины и грецкого ореха и выпускается в виде сиропа с сахаром, таблеток, концентратов, драже и порошка, витамин А — из моркови и других овощей и из рыбьего жира, витамин Е — из пшеничных и кукурузных зародышей и т. д.

Кроме того, промышленность выпускает синтетические витамины и препараты из них: витамин С, витамин В₁ (аневрин), витамин В₂ (рибофлавин), витамин РР (никотиновая кисло-

Продукт	Витамины в мг				
	А	В ₁	В ₂	РР	С
Хлеб ржаной	—	0,15	0,07	0,9	—
Хлеб пшеничный	—	0,03	0,05	1,8	—
Крупа гречневая	—	0,20	—	4,4	—
Горох	—	0,09	1,00	2,4	—
Чечевица	—	0,16	0,05	—	—
Говядина	0,01	0,20	0,17	6,4	2,0
Баранина	—	0,13	0,12	—	—
Свинина	0,04	0,40	0,20	5,6	1,3
Печенка	30,0	0,40	1,61	22,0	31,6
Яйца (1 шт.)	1,30	0,07	0,16	0,12	—
Картофель	0,02	0,07	0,04	5,5	10,0
Капуста свежая	0,02	0,14	0,07	4,5	30,0
Помидоры красные	2,00	0,07	0,04	16,5	40,0
Шавель	6,00	0,10	0,18	5,8	45,0
Яблоки	0,09	0,04	0,04	3,5	7,0
Клюква	—	—	—	—	10,0
Земляника	0,05	—	—	—	30,0
Апельсины	0,30	0,06	0,03	—	40,0
Лимоны	0,40	0,05	—	—	40,0

та), витамин Д и витамин К. Выпускаются и поливитамины, содержащие витамины А, Д, В₁, С и РР.

ТИПЫ КОСТРОВ

На каждой охотничьей вылазке костру приходится уделять очень большое внимание. Это и понятно: без костра нельзя приготовить пищу, согреть чай, просушить одежду и обувь, обогреться.

О кострах уже сказано в этой книге, в разделе «Лагерная жизнь охотника».

Более полное представление о типах костров, применяемых на охоте, дают соответствующие рисунки с пояснениями.

Костер «колодец», или «сруб» (рис. 511)

Дрова укладываются в виде колодца, или сруба. Дает очень ровное большое пламя для варки пищи и обогрева.



Рис. 511. Костер «колодец»

Костер «шалаш» (рис. 512)

Дрова укладываются в виде шалаша. Пламя дает большое и ровное. Служит для варки пищи в одной посуде. Хорош для просушки одежды.



Рис. 512. Костер «шалаш»

Костер, звездный (рис. 513)

Называется так потому, что несколько бревен кладется на землю в виде звезды. Зажигается в центре. По мере того как бревна сгорают, их

Костер таежный (рис. 514)

Тоже костер длительного действия. Дает большое жаркое пламя и много углей. Хорош для варки пищи в нескольких посудах, для просушки одежды и для ночлега большой группы охотников. Как видно из рисунка, на одно толстое бревно кладется несколько бревен потоньше. При этом они укладываются только одними концами и обязательно с подветренной стороны.

Очень надежный костер длительного действия, обычно применяемый охотниками тайги и северных районов СССР для ночлега в холодную

ветре нодья может давать тепло всю ночь. Замечательное свойство этого костра в том, что его не нужно подправлять в течение ночи, следовательно, спать можно спокойно.

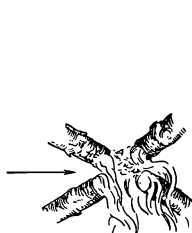


Рис. 513. Костер звездный

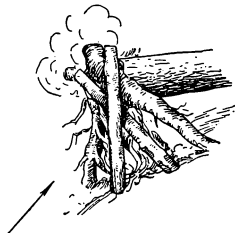


Рис. 514. Костер таежный

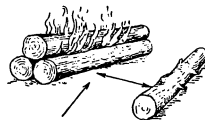


Рис. 515. Нодья

Дымовые костры

погоду. Берутся три сухостойных еловых бревна толщиной по 30—40 см, длиной до 2—3 м. Два бревна кладутся друг на друга и закрепляются с двух сторон кольшками. Нижнее бревно затесывается (канавка обычно делается вдоль).

Между бревнами, куда закладывается растопка, делаются нетолстые распорки (два чурбака, расположенные возле кольшков). Третье бревно кладется на землю, недалеко от костра. Его назначение — регулировать тягу. При слабом

Эти костры служат для сигнализации и для защиты от москитов и комаров. На обычный костер поверх топлива накладываются хвойные смолистые ветви или зеленая трава.

Примечания: 1. Лучшей растопкой служит кора березы (береста).

2. Очень хороши для растопки зачиненные ножом сухие сучки.

3. Лучшее топливо: сухой, не сгнивший хворост, валежник дуба, березы, орешника, можжевельника, ольхи. Это топливо горит ярким, жарким пламенем и дает очень мало дыма.

КАК ВЯЗАТЬ УЗЛЫ

Охотнику при каждом выезде на охоту приходится иметь дело с веревкой, вязать и развязывать узлы.

Всякий хороший узел должен обладать, по крайней мере, двумя основными достоинствами: а) никогда не распускаться и б) развязываться легко и лишь тогда, когда это нужно.

Моряки и туристы, рыбаки и охотники выработали несколько типов узлов, которые применяются ими по мере надобности. Знать, как вяжутся такие узлы и как они развязываются, совершенно необходимо. Основные сведения об узлах даны в прилагаемой табл. 87.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА МЕТРИЧЕСКИХ И СТАРЫХ РУССКИХ МЕР

Метрические (в переводе на русские)

1 т = 10 ц = 61,05 пуда
1 ц = 100 кг = 6,10 пуда
1 кг = 1000 г = 2,44 фунта

Метрические (в переводе на русские)

1 км = 1000 м = 0,94 версты
1 м = 100 см = 0,47 сажени = 1,41 аршина = 3,28 фута
1 см = 10 мм = 0,22 вершка = 0,39 дюйма

Меры веса











Русские (в переводе на метрические)











1 пуд = 40 фунтам = 16,38 кг
1 фунт = 32 лотам = 409,51 г
1 лот = 3 золотникам = 12,80 г
1 золотник = 96 долям = 4,27 г
1 доля = 44,4 мг

Меры длины

Русские (в переводе на метрические)

1 верста = 500 саженим = 1,07 км
1 сажень = 3 аршинам = 7 футам = 2,14 м
1 аршин = 16 вершкам = 0,71 м
1 фут = 12 дюймам = 0,30 м
1 вершок = 4,45 см
1 дюйм = 10 линиям = 2,54 см

№	Вид узла	Название	Назначение, достоинства и недостатки
1		Прямой узел	Связывать два конца веревки. При необходимости довольно легко развязывается
2		Поперечный узел	Связывать два конца веревки. Когда затягивается, развязать его нелегко
3		Рифовый узел	Связывать два конца веревки. Развязать его не трудно
4		Штоковый узел	Связывать конец веревки с петлей. Развязывается легко. Мало надежен, если слабо затянут
5		Брамштоковый узел	Служит для тех же целей. Более надежен, чем штоковый
6		Выбленочный узел	Привязывать веревку серединой к другой веревке или к палке
7		Удавка	Быстро перехватывать веревкой за брус. Надежен, если привязанная веревка находится в натяжении
8		Удавка со шлагом	Тащить, поднимать или буксировать бревно, доску и т. д.
9		Штык	Привязывать конец веревки к столбу. Узел вполне надежный
10		Беседочный узел	Петля, которая не затягивается. Удобна, когда нужно набросить веревку на кол, крюк или гвоздь

№	Вид узла	Название	Назначение, достоинства и недостатки
11		Гачный узел	Служит тем же целям
12		Плоский узел	Связывать концы веревок разной толщины
13		—	Скреплять веревку с кольцом
14		Шорный узел	Связывать две веревки накрест
15		Схватывающий узел	Привязывать бечеву к основной веревке
16		Узел проводника	Тащить лодку бечевой вдоль берега. Делается как на конце, так и на середине веревки. Завязанную петлю надевают на грудь, подмышками. Развязывается не легко
17		Ткацкий узел	Связывать намертво концы двух веревок
18		Узел с чекой	Скреплять веревку с кольцом. Развязывается без труда
19		Марка	Предохранять концы веревки от развивания, заделывать шпагатом потертое место на веревке
20		—	Закреплять веревку при подвеске ее между деревьями (сушить одежду и т. д.)

Меры площади

Метрические (в переводе на русские)

1 кв. км = 100 га = 0,88 кв. версты
 1 га = 10 000 кв. м = 0,92 десятины
 1 кв. м = 10 000 кв. см = 0,22 кв. сажени = 10,76 кв. фута
 1 кв. см = 0,16 кв. дюйма

Русские (в переводе на метрические)

1 кв. верста = 104,59 десятины = 1,14 кв. км
 1 десятина = 2400 кв. сажени = 1,09 га
 1 кв. сажень = 49 кв. футам = 9 кв. аршинам = 4,55 кв. м
 1 кв. аршин = 256 кв. вершкам = 0,50 кв. м
 1 кв. фут = 144 кв. дюймам = 0,09 кв. м
 1 кв. вершок = 19,76 кв. см
 1 кв. дюйм = 100 кв. линиям = 6,45 кв. см

Меры объема

Метрические (в переводе на русские)

1 куб. м = 1000 л = 0,1 куб. сажени = 2,8 куб. аршина = 4,8 четверти
 1 л = 0,038 четверика = 0,08 ведра

Русские (в переводе на метрические)

1 куб. сажень = 27 куб. аршинам = 343 куб. футам = 9,71 куб. м
 1 куб. аршин = 4096 куб. вершкам = 0,36 куб. м
 1 куб. вершок = 87,8 куб. см
 1 куб. дюйм = 16,4 куб. см

Старые русские меры вместимости

1 четверть = 8 четверикам = 209,91 л
 1 четверик = 8 гарнцам = 26,30 л
 1 гарнец = 3,28 л
 1 ведро = 10 штофам = 20 Сутылкам = 12,30 л
 1 штоф = 10 чаркам = 1,23 л
 1 бутылка = 0,61 л
 1 чарка = 0,12 л

Условные обозначения метрических мер

км — километр (1000 м) г — грамм (1/1000 кг)
 м — метр кв. км — квадратный километр
 см — сантиметр (1/100 м)
 мм — миллиметр (1/1000 м) га — гектар (1/100 кв. км)
 т — тонна (1000 кг) гл — гектолитр (100 л)
 ц — центнер (100 кг) дл — декалитр (10 л)
 кг — килограмм л — литр

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА МЕТРИЧЕСКИХ И АНГЛИЙСКИХ МЕР

Меры английские

Меры метрические

Морские и другие меры

1 сухопутная миля = 1,760 ярдам = 1,61 км
 1 ярд = 3 футам = 0,91 м
 1 фут = 12 дюймам = 0,30 м
 1 дюйм = 25,40 мм
 1 акр = 4,840 кв. ярдам = 0,40 га
 1 кв. ярд = 9 кв. футам = 0,84 кв. м
 1 бушель = 8 галлонам = 36,37 л
 1 галлон = 8 пинтам = 4,55 л
 1 пинта = 0,57 л
 1 тонна = 20 центнерам = 1016,05 кг
 1 центнер = 112 фунтам = 50,80 кг
 1 фунт = 16 унциям = 0,45 кг
 1 унция = 16 драхмам = 28,35 г
 1 драхма = 1,77 г
 1 гран = 0,06 г

1 морская миля = 1 минуте дуги меридиана на широте 45° = 1,853 км
 1 кабельтов = 1/10 мили = 185 м
 1 узел = 1 морской миле в час (если судно делает 20 узлов, это означает, что он проходит 20 миль, или 37 км в час)
 1 географическая миля = 1/16 градуса экватора = 4 минутам дуги экватора = 7,42 км

Живые силы снаряда

1 пудо-фут = 5 килограммометрам
 1 килограммометр = 8 фунто-футам



РУССКАЯ ОХОТНИЧЬЯ ЛИТЕРАТУРА





Охота — спорт и промысел — существует в нашей стране со времен глубочайшей древности.

Как устные предания, так и начальные образцы отечественной письменности содержат неременные упоминания об охоте. В «Повести временных лет», являющейся истоком великой русской литературы, применяется при описании одной из битв типично охотничий образ: «и сбиша угры аки в мячь, яко се сокол сбивает галище» («и сбили венгров в кучу, как сокол сбивает галок»). Киевский князь Владимир Мономах в своем «Поучении» отводит охоте особый раздел, приравнявая охотничьи подвиги к подвигам на ратном поле. Охотничьи образы не раз встречаются и в гениальной поэме нашей древности — «Слове о полку Игореве», безымянный автор которой был, судя по обстоятельным исследованиям Н. В. Шарлеманя, не только охотником, но и первым русским натуралистом, наблюдателем зверино-птичьего мира *.

* Н. В. Шарлемань: 1) Из реального комментария к «Слову о полку Игореве». «Труды отдела древнерусской литературы». М.—Л., т. т. VI, VIII. 1948, 1951. 2) «Природа в «Слове о полку Игореве». «Слово о полку Игореве». Сборник исследований и статей. Академия наук СССР, 1950

Образы соколиной охоты фигурируют и в другом замечательном памятнике древнерусской литературы — в «Задонщине» рязанца Софония («а уже соколы и кречаты, белозерские ястребы... возлетише под синии небеса... хотят ударити на многие стада гусиные и на лебединые...»).

Русские следопыты и звероловы всегда отличались мужеством, силой и ловкостью. Величавые былины, воспевающие богатырей, рисуют их не только непобедимыми воинами, но и смелыми охотниками.

Народные сказки и песни донесли до нас облик русского охотника, смело идущего на медведя и вепря с копьем или рогатиной, метко убивающего «каленной стрелой» высоко пролетающую птицу.

Некоторые старинные пьесы показывают охоту в подлинно боевых тонах. Знаменитая когда-то охотничья ария из оперы «Розана и Любим» звучит, например, так:

«Трубят, поспешим,
Весь лес окружим
И станем разить
Свирых зверей,
На них нападем
Мы с острым копьем...» и т. д.

Наконец, русская охота имеет свою обширную литературу, а эта литература — богатейшую историю, которая все еще ждет исследователя и библиографа*.

Данные очерки ни в какой мере не могут служить подобной научно-исследовательской «историей русской охотничьей литературы» (хотя бы и самой краткой). Их цель — остановить внимание читателя-охотника на выдающихся охотничьих писателях прошлого и настоящего, на тех или иных характерных явлениях в развитии охотничьей литературы.

Приступая к этой работе, автор чувствует себя в положении путника у подножья высокой горы, заросшей заповедным лесом: так много сокровищ накоплено в нашей литературе, начиная с «Урядника сокольничья пути», и так велик соблазн «объять необъятное», т. е. превратить очерки в стремительный калейдоскоп имен (хотя известная калейдоскопичность и неизбежна).

Очерки разбиты на следующие отделы:

1. Охота в русской классике;
 2. Охотничья тема в советской литературе — законной наследнице классической литературы;
 3. Русские охотничьи журналы дореволюционного и послереволюционного времени и писатели (беллетристы), группировавшиеся вокруг этих журналов;
 4. Научно-популярная охотничья литература в прошлом и настоящем и ее виднейшие представители;
 5. Краткая рекомендательная библиография.
- На наш взгляд, такое расположение материала наиболее удобно как в целях его систематизации, так и в целях наиболее широкого освещения жанрового многообразия нашей охотничьей литературы.

I

В русской художественной классике охота наша глубокое и многостороннее выражение.

Охотничья тематика чувствуется уже в самом раннем периоде классики — и в неторопливых «виршах» Сумарокова («Охотничья песня»), и в узорчатой лирике Державина («Охотник» и др.).

И. А. Крылов, мудрец-баснописец, широко пользовался аллегориями, взятыми из животного мира.

А. С. Пушкин, не будучи охотником, создал тем не менее незабываемые картины охотничьего быта. Всем и каждому памятно начало «Графа Нулина» («Пора, пора, рога трубят...»), как памятные и отрывки из «Осени», где в одной строке: «...и будит лай собак уснувшие дубравы» — чудесно передается красота русской осенней охоты.

* Известные библиографические справочники Ю. Анофриева и Л. Сабанеева давно уже устарели (сохранив, разумеется, свою историческую значимость).

ты. Чувство охоты пронизано и стихотворением «Зима»: «Что делать нам в деревне...» В этом стихотворении охота показывается уже не со стороны, не глазами наблюдателя, а путем непосредственно личных впечатлений:

«Пороша. Мы встаем, и тотчас на коня,
И рысю по полю, при первом свете дня...» и т. д.

Немало охотничьих мотивов находится в неоконченных и неотделанных пушкинских стихах («В лесах Гаргафии счастливой», «Шумит кустарник»).

Наконец, в 1830 г., т. е. в год, предшествовавший работе над «Сказкой о царе Салтане», Пушкин пишет сказку-поэму «Как весенней теплой порою», в которой замечательно воссоздает фольклорно-звериный лесной мир.

Бессмертная поэзия Пушкина дорога и близка каждому читателю-охотнику и картинами русской природы, воплощенными в ней с осязаемой наглядностью, с предельной мелодичностью и певучестью.

Пушкин был не только крупнейшим поэтом, но и гениальным основоположником русской художественной прозы. В прозе Пушкина, как и в его стихах, мы опять-таки обнаруживаем мотивы охоты. В лице Троекурова, одного из основных героев «Дубровского», читатель встречается с охотником-феодалом, с баринством-боярством, на парне которого ценятся содержатель в более лучших условиях, нежели крепостные крестьяне. Одна из самых прелестных пушкинских новелл — «Барышня-крестьянка», этот подлинный «маленький роман», — целиком разворачивается и протекает на фоне охоты. На охоте происходит первая встреча героев — Лизы Муромской и Алексея Берестова, на охоте предопределяется и счастливая развязка новеллы: примирение враждовавших между собой родителей Алексея и Лизы.

Широко, красочно и разносторонне отражена охота и в произведениях великого русского поэта Н. А. Некрасова.

Некрасов всю жизнь был горячим и страстным охотником. В одном из стихотворений («На первые шаги...», 1874 г.) он говорит:

«Мой лучший друг — легавая собака,
Да острый нож, да меткий карабин».

В «Унынии», написанном в том же 1874 г., т. е. за четыре года до смерти, поэт так зарисовывает свои верховые охотничьи прогулки:

«...Когда «Кадо» бежит опушкой леса
И глухаря нечаянно спугнет,
На всем скаку остановив «Черкеса»,
Спущу курок и птица упадет...».

В письмах Некрасова к Тургеневу, относящихся к началу 50-х годов, т. е. к периоду

наиболее тесной дружбы, имеется масса интересных подробностей, обрисовывающих Некрасова как прекрасного охотника.

Охота была для Некрасова плодотворным творческим отдыхом и одновременно одним из средств наиболее тесного общения с природой и народом. Многие замечательные стихотворения и поэмы Некрасова созданы в результате его охотничьих скитаний. «Крестьянские дети», «Коробейники», «Саша», «Орина, мать солдатская», «На Волге» и другие — все это с полным основанием и правом можно назвать «Записками охотника» на языке поэзии.

Некрасов, как народный поэт, с большой любовью изображал трудящихся крестьян и с гневом, с уничтожающим сарказмом — помещиков. Это целиком обнаруживается и в охотничьих тилах, созданных Некрасовым. Крестьянин Саввушка, погибший в единоборстве с «сорок первым» медведем («В деревне»), показывается во всей своей удалой силе, во всей сердечной сыновней заботливости и любви к старухе-матери, от имени которой ведется рассказ. Добр и умен, простодушен и поэтичен старый Мазай («Дедушка Мазай и зайцы»). Наоборот, помещицко-охотники, выведенные в поэмах Некрасова, отличаются, как пушкинский Троекуров, жестокостью и эгоизмом, грубостью и самодурством.

С большой зоркостью и полнотой выведен образ псового охотника, русского барина в поэме «Псовая охота» (1846 г.).

Как охотник, Некрасов любит псовую охоту, ее страстность и музыкальностью, ее удалую и раздолье, но как поэт-гражданин, он в данном случае остается верен себе, всячески подчеркивая в портрете барина-борзятника его отрицательно-социальные черты. Герой «Псовой охоты» «грозен осанкой», наделен «властительным взглядом» и... властительным кулаком (сцена избивания пастуха). Вслед за избиванием пастуха следует замечательная подробность, как барин, «отведавши» из флажки, передал ее псарям и как «пили псари — и урюмо молчали...»

Не надо забывать, что помещики на своих псовых охотах пользовались, как и во всем обиходе, готовыми плодами труда крепостных. Псаря, выжлятники, доезжачие и т. д. были прежде всего крепостными, и именно они выступают подлинными героями этих охот, устраиваемых ими с охотничьей смекалкой.

«Псовая охота» — один из выдающихся образцов огромного лирико-сатирического таланта Некрасова.

Некрасов обращался к образу охотника-помещика и в более поздние годы. В поэме «Кому на Руси жить хорошо», написанной в 1863—1865 гг., вслед за «крестьянской реформой»,

предвосхищено изображен (в главе V) помещик Гаврила Афанасьевич Оболт-Оболдуев, который видит всю ценность жизни только в условиях неограниченного обладания «живыми душами». В числе многих украшений привольной дворянской жизни Гаврила Афанасьевич называет и псовую охоту. Помещик говорит о ней с настоящим вдохновением:

«Бывало, в осень позднюю
Леса твои, Русь-матушка,
Однушевляли громкие
Охотничьи рога...»

Но тут же рядом с этим вдохновением выступает и другое, все тот же «властительный кулак»:

«Закон — мое желание!
Кулак — моя полиция!..»

Нетрудно заметить, что портрет Оболт-Оболдуева целиком совпадает с портретом барина из ранее написанной «Псовой охоты». Так и на этом маленьком примере ярко подчеркивается стройная цельность и социальная направленность поэзии Некрасова.

Псовая охота привлекала внимание и других поэтов, в частности А. Фета, разработавшего эту тему в лирическом плане.

Соколиная охота, еще более древняя, нежели псовая, ярко зарисована в одной из поэм А. Марлинского («Охота»).

Нашла свое место охота и в теплой лирике А. К. Толстого. Его стихотворение «На тяге» — одно из самых любимых в кругу охотников-читателей. Оно служит как бы поэтическим дополнением к гениальному описанию вальдшнепиной тяги в «Анне Карениной» Л. Н. Толстого.

Еще полнее, глубже и обширнее показана охота в классической русской прозе.

В 1852 г. появились две замечательные книги: «Записки охотника» И. С. Тургенева и «Записки ружейного охотника Оренбургской губернии» С. Т. Аксакова.

С. Т. Аксаков — беллетрист, мемуарист и натуралист — является родоначальником русской охотничье-исследовательской, художественно-монографической литературы. Он — пионер живой природы в художественном слове. Книга Аксакова была с восторгом принята в тогдашних литературных и читательских кругах. И. С. Тургенев в своей рецензии*, написанной в форме письма к Некрасову, дал очень высокую оценку аксаковским «Запискам». Тургенев отметил не только охотничье-натуралистическую ценность книги Аксакова, но и ее большую художествен-

* И. С. Тургенев. Полное собрание сочинений, т. XII, изд. А. Ф. Маркса, стр. 303.

ность: «Это настоящая русская речь, добродетельная и прямая, гибкая и ловкая. Ничего нет вычурного и ничего лишнего, ничего напряженного и ничего вялого — свобода и точность выражения одинаково замечательны».

«Записки» Аксакова, на которых воспитались несколько поколений охотников, натуралистов и просто любителей природы, до сих пор сохранили свою художественную и научную ценность.

Их значимость в литературе можно сравнить со значением картины Саврасова «Грачи прилетели» в изобразительном искусстве: Саврасов первый открыл красоту русского пейзажа; Аксаков впервые показал жизнь птицы и зверя в условиях подлинной природы.

Вдохновенный художник русской природы, страстный охотник, И. И. Левитан никогда не расставался с «Записками» Аксакова.

Но драгоценный вклад Аксакова в охотничью литературу не ограничивается «Записками». В книге «Рассказы и воспоминания охотника о разных охотах» Аксаков собрал превосходные по точности охотничьи наблюдения. Немало охотничьих зарисовок имеется в его эпизое «Детские годы Багрова-внука». Молодым и страстным охотничьим чувством овеян «Очерк зимнего дня».

«Записки охотника» И. С. Тургенева — одна из самых обаятельных книг в русской классике — была неизмеримо шире и значительнее своего заглавия. Книга убедительно доказывала, что охотничья тема предоставляет писателю неограниченные возможности и для пейзажно-лирического жанра, и для психологического портрета, и для больших обобщений социального порядка. Писатель, обобщая свои охотничьи наблюдения, нарисовал яркую и правдивую картину русской крепостной деревни.

Огромна и художественная ценность «Записок охотника» с их изяществом формы, прелестью пейзажа и плавной мелодичностью языка.

Кроме всего, тургеневские «Записки» глубоко запечатали красоту и поэзию природы и охоты. Образ Ермолая давно уже стал нарицательным в охотничьей среде. Описание вальдшнепной тяги («Ермолай и мельничиха»), утиной охоты («Льгов»), охоты с гончими и борзыми («Чертопханов и Недопюскин») — все это передано с настоящим пафосом охотника.

Этот пафос получает свое завершение в заключительном очерке «Записок» — «Лес и степь», звучащем как величальная охотничья песня.

Охотничья страсть Тургенева была очень глубокой и острой. Она проходит через всю его жизнь. Когда в 1869 г. один из французских журналов обратился к Тургеневу с письменным вопросом, писатель, в ответ на вопрос:

«Ваше любимое занятие?» — написал: «Охота»*. Охота, помимо «Записок», воплощена и в ряде других рассказов Тургенева: «Три встречи», «Поездка в Полесье», «Степной король Лир», «Бригадир», в отдельных стихотворениях, в прозе и т. д. Прекрасны тургеневские рассказы о собаках — «Муму» и «Пегас».

В произведениях Тургенева рассеяна также масса образов, эпитетов и выражений, взятых из охотничьего быта и обихода.

Весьма богато охотничьими сценами гениальное творчество Л. Н. Толстого. Охотничьи странички Толстого — лучшее из всего, что когда-либо писалось об охоте на всех языках мира. В своих величайших творениях — в «Войне и мире» и «Анне Карениной» — Толстой не случайно останавливается на описаниях охоты: они содержат характернейшие детали, помогающие психологическому раскрытию основных героев этих произведений — Левина и Облонского, Николая и Наташи Ростовых.

Вместе с тем его описания вальдшнепной тяги, болотной охоты и «отъезжего поля» являются совершенно самостоятельными произведениями охотничьего жанра. В охотничьих картинах «Войны и мира» и «Анны Карениной» полностью отпечатлелась та гениальная изобразительная мощь, та глубочайшая наблюдательность, которые действительно оживляют и одухотворяют в творчестве Толстого и природу, и людей.

«Война и мир» и «Анна Каренина» — наиболее яркие, но далеко не единственные следы охотничьей страсти Л. Н. Толстого. Чудесные сцены охоты есть в «Детстве» и в «Казаках». Если же читатель откроет толстовские «Русские книги для чтения», он найдет в них целую галерею самостоятельных охотничьих рассказов. Эти рассказы касаются самых разнообразных охот.

Коротенький рассказ «Как я первый раз убил зайца» напомнит каждому охотнику его незабвенную первую охоту. Удивителен по своей отточенной живописности, достигаемой самыми обычными средствами, самыми простыми словами, рассказ «Русак». Рассказ «Охота пуше неволи» с предельным напряжением показывает охоту на медведя. Трогателен цикл рассказов о собаке Бульке.

Рядом с великими именами А. С. Пушкина и Л. Н. Толстого, Н. А. Некрасова и И. С. Тургенева следует отметить скромные, но по-своему

* А. Островский. Тургенев в записках современников. Изд. писателей в Ленинграде. 1929, стр. 446. Читатель найдет в этой книге многочисленные рассказы о Тургеневе на охоте (в частности, вместе с Л. Н. Толстым).

Охоты Л. Н. Толстого описаны в сборнике «Молодой Толстой в записках современников». Л., 1929, стр. 498.

тоже замечательные имена Н. Н. Толстого и Е. Э. Дрянского.

Н.Н. Толстой — старший, любимый, рано умерший брат Л. Н. Толстого. Лев Николаевич не раз отмечал в дневниках и письмах, что он находился под большим влиянием разностороннего ума, обаятельного характера и литературного таланта своего старшего брата-друга. О литературном таланте Николая Николаевича Л. Н. Толстой отзывался так: «...качества же писателя, которые у него были, были прежде всего тонкое художественное чутье, крайнее чувство меры, добродушный веселый юмор, необыкновенное, неистощимое воображение...»*.

В 1851—1854 гг. братья Толстые вместе служили на Кавказе: Николай Николаевич — в качестве артиллерийского офицера, Лев Николаевич — в качестве юнкера.

В 1857 г. в журнале Некрасова «Современник» (№ 2) появился на первом месте цикл очерков Н. Н. Толстого «Охота на Кавказе». Свои впечатления от очерков Некрасов выразил в письме к Тургеневу 22 апреля 1857 г.: «Задачу, которую автор себе задал, он выполнил мастерски и, кроме того, обнаружил себя поэтом. Поэзия тут на месте и мимоходом высказывает сама собой... талант наблюдения и описания, по-моему, огромный — фигура старого казака сначала чуть тронута, но, что важно, не обмелчена, любовь видна к самой природе и птице, а не описание той и другой. Это вещь хорошая...»

Тургенев тоже высоко ценил «Охоту на Кавказе».

Очерки Н. Н. Толстого — красочное описание кавказской природы и охоты (а частично быта и людей). Очерки написаны свободным, легким и образным языком, насыщены большим лирическим чувством.

«Охота на Кавказе» интересна, далее, и как документ, характеризующий ту обстановку и среду, в которой жили и вращались братья Толстые.

«Охота на Кавказе» — не единственное произведение Н. Н. Толстого. В 1926 г. в журнале «Красная новь» (№ 5 и 7) профессором А. Е. Грузинским была опубликована большая повесть Н. Н. Толстого «Пластун», а в 1927 г. в сборнике «Охотничье сердце» — «Охотничьи записки».

Повесть «Пластун» (из быта греческих казаков) замечательна уже тем, что она написана в художественно-приключенческом жанре, почти не свойственном тогдашней русской литературе. Она очень сюжетна, занимательна и героична. «Охотничьи записки» по своей форме приближаются к типу аксаковских монографий.

* Л. Толстой. Полное собрание художественных произведений. Том 1, 1928, стр. 349.

Бесспорно талантлив был и Е. Э. Дрянский — один из ближайших друзей великого русского драматурга А. Н. Островского.

Дрянский оставил большое литературное наследство (романы «Квартет» и «Туз», повести «Одарка квочка», «Лихой сосед», «Конфетка», «Амазонка» и др.). Однако он сохранился в литературе только как автор «Записок мелкотравчатого».

«Записки», печатавшиеся впервые в тогдашних «толстых» журналах («Москвитянин», «Русское слово», «Библиотека для чтения»), вышли отдельным изданием в 1859 г. Впоследствии они переиздавались несколько раз. В последний раз «Записки» были выпущены издательством «Земля и фабрика» в 1930 г. (под редакцией и с интересной вступительной статьей П. Е. Щеголева).

«Записки мелкотравчатого» написаны рукой великоленного и оригинального мастера, с большой изобразительной силой, с картинной яркостью и свежестью. Это — широкое и просторное описание «котьежского поля», бесконечная галерея постоянно разнообразных сцен охоты, природы и одновременно помещичьего и народного быта.

Охотники-помещики не являются, впрочем, главными героями «Записок мелкотравчатого». В основе этой книги — как ее главное сюжетное звено, как ее главный герой — находится ловчий Феопен, неподражаемо живой и типичный, выписанный во всей своей своеобразной талантливости. Феопен — такой же одухотворенный литературный герой, каковы, например, Ермолай И. С. Тургенева или Ерощка Л. Н. Толстого. По своей типичности он должен занять место рядом с доезжачим Данилой из «Войны и мира».

Помимо большой художественной и познавательной ценности, «Записки» Дрянского имеют также и ценность мемуарного источника. Действие их ограничено определенной местностью (б. Раненбургский уезд, Рязанской губернии), а действующие лица целиком взяты из жизни. В образе Атукаева изображен граф Пален, в образе Алеева — Кареев (владелец известного питомника борзых), в образе Бацова — Нитлев и т. д. О том, что это именно так, существуют бесспорные доказательства: серия статей, заметок и писем в позднейших охотничьих журналах, написанных родственниками изображенного в «Записках» Кареева. Из этих материалов мы узнаем, что Дрянский даже не изменил имени Феопена — ловчего кареевской охоты.

Ю. Анофреев был вполне прав, оценивая в своей «Русской охотничьей библиотеке» книгу Дрянского как настольную охотничью книгу. После гениальных страниц в «Войне и мире» Л. Н. Толстого книга Дрянского — самое со-

вершенное, что написано о старинном «отъездем поля».

Все перечисленные имена далеко не исчерпывают тему охоты в русской художественной литературе XIX в. Описания охоты или охотничьего быта можно найти и у Л. Мея («Сборное воскресенье»), и у Н. Лескова (рассказ «Зверь», поэтическая сцена ловли перепелов в романе «Некуда»), и у Мельникова-Печерского («В лесах»), и у Данилевского («Четыре времени года украинской охоты»), и у С. Терпигорева-Атавы («Оскудение», «Потревоженные тени»), и у В. М. Гаршина («Медведи»), и у Н. В. Успенского («Встреча с охотником» и др.), и у Н. Каразина («С севера на юг»), и у Р. Маркова (превосходная новелла «Волчий князь» и др.), и у И. Салова (в ряде рассказов).

Замечательный мастер слова А. П. Чехов тоже нередко уделял внимание охотничьему быту и жанру. В его творчестве есть три специально охотничьих рассказа — «На охоте», «На волчьей садке» и «Свирель». Два из них («На охоте» и «На волчьей садке») относятся к числу ранних рассказов — периода «Антоши Чехонте» — и выдержаны в стиле мягкого юмора, а третий, более поздний («Свирель»), дает мастеровский портрет охотника в прелестно-чеховских лирических тонах. Не будучи сам охотником, Чехов очень любил — частично под влиянием своего друга Левитана — все, что связано с охотой и охотничьим бытом. Тема охоты, в том или ином преломлении, варьируется во многих и притом первоклассных рассказах Чехова: «Весной», «Белолобый», «Ариадна», «Крыжовник», «Студент» и другие.

Выдающиеся писатели конца XIX — начала XX вв. Д. Мамин-Сибиряк и А. Куприн тоже не раз касались в своем творчестве охотничьего быта.

Цикл охотничьих рассказов Мамина-Сибиряка — «Медвежий угол», «Емеля-охотник», «Богач и Еремка», «Серая шейка», «Медведко» и другие — отличается яркостью и разнообразием красок с описаниями охоты и тонкостью наблюдений над повадками зверя и птицы. Своеобразно, с большой социальной остротой, передана охота в одном из лучших романов Мамина-Сибиряка «Горное гнездо».

По-охотничьи волнует сцена охоты на зайцев (с гончими) в повести-поэме А. Куприна «Олеся». Купринский рассказ «На глухарей» — одно из самых лучших, самых точных и поэтических описаний глухариного тока в нашей художественной литературе.

Охота имела большое значение в жизни и творчестве многих и славных писателей прошлого. Для большинства из них — прежде всего для Некрасова и Тургенева — она была подлинным родником вдохновения. Если бы не

охота, из галереи толстовских человеческих образов выпал бы один из самых полнокровных — казак Ерошка. Если бы Толстой не показал Наташу Ростову на охоте и в гостях у дядюшки, она, безусловно, потеряла бы какую-то долю своей пленительности.

Охота в раннем возрасте выработала из Аксакова художника-натуралиста, к трудам которого долго еще будут обращаться не только охотники, но и ученые-орнитологи.

Об огромном воздействии охоты на художественное творчество хорошо писал в своей «Литературной исповеди» один из тончайших лириков — А. К. Толстой *: «с двадцатого года моей жизни она (охота) приобрела надо мной силу, и я предавался ей с таким жаром, что охоте посвящалось все мое свободное время. Она даже не осталась без влияния на колорит моей поэзии. Мне кажется, я обязан этой жизни охотника тем, что моя поэзия почти всегда писана в мажорном тоне, между тем как мои соотечественники пели по большей части в минорном».

И. С. Тургенев в уже упоминавшейся рецензии на книгу С. Т. Аксакова «Записки ружейного охотника» писал в заключение: «Ограничусь теперь желанием, чтобы охота, эта забава, которая сближает нас с природой, приучает нас к терпению, а иногда и к хладнокровию перед опасностью, придает телу нашему здоровье и силу, а духу — бодрость и свежесть, — эта забава, которой тешились и наши прадеды на берегах широких русских рек и много добрых людей во всем земном шаре, долго бы еще процветала в нашей родине...»

II

Спортивная охота широко процветает в нашей социалистической Родине.

Советская художественная литература, продолжая и развивая благородные реалистические традиции классики, разносторонне разрабатывает и увлекательную тему охоты.

А. Н. Толстой посвятил южно-уральским охотам красочный, искристо-веселый жанровый рассказ («По Уралу»). Каждому читателю памятна ярчайшая, полная охотничьей страсти и стремительной силы травля волка в «Тихом Доне» М. Шолохова. Кроме того, и в «Тихом Доне», и в «Поднятой целине» просторный, пахучий и нежный степной пейзаж то и дело оживляется зверями и птицами, что говорит о зоркой охотничьей наблюдательности писателя.

А. С. Новиков-Прибой с большой силой запечатлел охоту на медвежьих берлоге («На медведя»), а также утиные охоты на дневных сидках и с под-

* А. К. Толстой. Полное собрание сочинений, том I, изд. А. Ф. Маркса.



Тамбовская область. Февраль



Приморский край. Золотая осень в тайге

сладкой уткой весной («Среди топи» и «Речная Клеопатра»). Покойный писатель мечтал написать большую охотничью повесть «Два друга» (охотник-художник и его собака), но осуществить эти мечты ему, к сожалению, не удалось: повесть осталась только в отрывках *.

Необходимо также отметить выразительно-строгую сцену волчьей охоты в романе К. Федина «Необыкновенное лето», яркое описание облавы на лисицу в романе Л. Леонова «Скутаревский» и отдельные охотничьи рассказы Б. Лавренева.

Любому читателю-охотнику близко и дорого также и творчество К. Паустовского, несмотря на то, что оно непосредственно и не отражает охоту. Однако произведения Паустовского с такой глубокой любовью воспевают родную природу, с такой остротой заставляют чувствовать ее прелесть, что охотничье сердце читателя наполняется сокровенной радостью и теплотой.

Природа и охота — нерасчленимые и неразделимые понятия: любовь к природе, теснейшее общение с ней и составляют, в конечном счете, смысл и красоту охотничьего спорта.

Но если многие русские писатели уделяли охоте лишь то или иное эпизодическое внимание, то М. М. Пришвин целиком отдал свой большой талант изображению охоты в ее самых разнообразных проявлениях.

Пришвин — общепризнанный создатель охотничьего рассказа в советской литературе. Охота, посредством которой человек наиболее глубоко и свободно входит в мир природы, проникает все творчество Пришвина. В одной из своих первых книг («Колобок») Пришвин сравнивал охоту с процессом вдохновения, творчества, а в позднейшем рассказе «Охота за счастьем» утверждал: «Охота неразрывно связана с детством, старый охотник — это человек, до гроба сохраняющий очарование первых встреч ребенка с природой».

Вот эта охота за счастьем, за постоянной молодостью и является основным содержанием охотничьих рассказов Пришвина. Погружение в стихию природы, в мир птиц и зверей, лесных запахов и звуков освежает — и телесно и душевно — каждого человека, независимо от возраста, наполняет его юношеской бодростью, обостряет зрение и слух, т. е. вызывает особую восприимчивость к красоте жизни.

Целиком раскрыто в рассказах Пришвина и спортивное значение охоты. В обращении к своим молодым друзьям-охотникам писатель отметил типичную особенность нашей русской охоты — «она насквозь пропитана духом товари-

щества» и «содержит в себе священное чувство охраны природы». «Наш идеал, — подчеркивает писатель, — это дедушка Мазай, который вместе с Некрасовым со всей охотничьей страстью осенью бьет дупелей, а весной во время наводнения спасает зайцев...»

В красочных рассказах Пришвина воплощены все основные особенности спортивной охоты: поэзия странствий и физическая закалка, выработка боевых навыков и хозяйски-бережное отношение к природе. Превосходно изображены у Пришвина и охотничьи собаки — спутники и друзья охотника («Ярик», «Верный», «Нерль», «Анчар», «Гон» и др.).

Неисчерпаема и передаваема красота пейзажа в творчестве Пришвина, особенно пейзажа наших среднерусских областей. Как Левитан в живописи или Чайковский в музыке, Пришвин отразил в своем творчестве обаяние всех времен русского года.

Пришвин — настоящий поэт природы и охоты в их нерасторжимой взаимосвязи.

С Пришвиным соседствует по глубине разработки темы писатель-путешественник В. К. Арсеньев, автор замечательных книг «По Уссурийскому краю» и «Дерсу Узала».

Незабываемая прелесть книг Арсеньева коренится в художественном и одновременно безупречно научном изображении живой природы, в подлинно одухотворенном образе следопыта-гольда Дерсу Узала.

Если люди старшего поколения зачитывались когда-то романами Купера, любясь его увлекательным «Следопытом», то советские читатели, в особенности молодые, с увлечением и восторгом читают и перечитывают книги Арсеньева*.

Пришвин и Арсеньев оказали определенное влияние на развитие советской охотничьей литературы, прежде всего в отношении метода и жанра (изучение при помощи художественных средств нашей фауны и широкое использование формы «путевого очерка»).

Влияние Пришвина и Арсеньева ощущается в той или иной степени в творчестве И. Соколова-Микитова и А. Шахова, Лесника (Дубровского) и Г. Тушкана, Г. Федосеева и Г. Успенского, В. Архангельского и Н. Сладкова. Данных писателей роднит главным образом романтика путешествий, сообщающая их книгам своеобразный колорит и аромат. В то же время эти писатели заметно отличаются друг от друга индивидуально-характерными особенностями своего дарования.

И. Соколов-Микитов и А. Шахов — писатели-

* Эти отрывки напечатаны в V томе собрания сочинений А. С. Новикова-Прибоя.

* Этим я, разумеется, никак не хочу умалять творчество замечательного американского писателя Ф. Купера, книги которого с удовольствием читаются в настоящее время. — Авт.

путешественники, но у каждого из них свой оригинальный стиль, свой творческий почерк, наглядно подчеркивающий их писательскую самобытность.

Соколов-Микитов более лирик и живописец, нежели исследователь. Помимо этого, он и отличный новеллист. Его охотничьи новеллы («Елени», «Найденлов луг», «Глушаки», «На светлых озерах» и прочие) насыщены пронизаны поэтическим чувством охоты.

Шахов, тяготеющий по преимуществу к быту и жанру, показывает в своих красочных путевых очерках и рассказах самые разнообразные уголки нашей беспредельной Родины, отмечая в числе наших несметных природных богатств и богатства охотничьей фауны. В книге Шахова «За жар-птицей» имеется немало охотничьих сцен, написанных с несомненным знанием дела.

Очень своеобразное творчество Лесника (Дубровского), как и творчество М. Пришвина, целиком посвящено охоте и природе. Лесник был тоже писателем-путешественником; у него есть хорошие очерки о заповедниках в Крыму и в Аскании Нова, но основную, неблежущую ценность его творчества составляют маленькие рассказы-наблюдения, объединенные в циклах: «Весна зовет», «Дела собачьи», «В плену и на воле», «У голодных скал» и т. д. Лесник — писатель-фенолог, орнитолог и зоолог — отличается большим умением знакомить читателя с миром зверя и птицы посредством легкого, гибкого, художественного слова. Книга Лесника «Лесной шум» — эта оригинальная энциклопедия охоты — надолго сохранится в русской охотничьей литературе как один из ее самоцветов.

По манере творчества с Лесником частично сближается Дм. Зуев, которому нельзя отказать ни в теплом ощущении природы, ни в горячей любви к охоте.

Г. Тушкан не без успеха вносит в охотничью тему приключенческий элемент («С ружьем на крыше мира»). Вместе с тем некоторые из его охотничьих рассказов удачно заострены против браконьерства, и это придает им определенный социально-боевой характер, поскольку браконьерство и до сих пор остается одним из самых основных зол в области народно-охотничьего хозяйства.

Г. Федосеев и Г. Успенский — молодые писатели, отличающиеся безусловным литературным дарованием. Научные работники по профессии, оба они вносят в описание фауны необходимую конкретность и точность и оба обладают художественным зрением и чутьем. В книге Г. Федосеева «Таежные встречи», написанной в результате научно-геологической экспедиции, много говорится об охоте и ярко зарисованы повадки медведей, кабарги, оленя и других зверей.

Книга Г. Успенского «По заповедным дебрям» — плод научной работы автора в нескольких заповедниках — художественно рассказывает о том, как охраняется природа в нашей социалистической стране. Книга по-настоящему увлекает и живостью рассказа, и богатством материала.

Несомненная печать одаренности лежит и на творчестве Л. Гончарова — научного работника, офицера Советской Армии, павшего смертью храбрых на фронте Отечественной войны. Напечатанные в сборнике «Охотничьи просторы» художественная монография «Енот-переселенец» (№ 2) и повесть «В смоленских лесах» (№ 3) наглядно подтверждают одаренность Л. Гончарова.

К числу молодых даровитых писателей относится также В. Архангельский, автор ряда рассказов о туркменских охотах, ранее почти не освещенных в современной литературе. В. Архангельский все более проявляет себя в качестве писателя-новеллиста, владеющего и мастерством композиции, и хорошим языком. Удается автору и сжатый путевой очерк.

Очень своеобразно и интересно дарование Н. Сладкова, книга которого «Серебряный хвост», высоко оцененная покойным М. М. Пришвиным («Огонец» № 3, 1954), подкупает и художественной свежестью, и тонкостью наблюдений.

По следам В. Арсеньева идет в своих охотничьих-путевых очерках («По Дальневосточной тайге») Г. Линьков, один из героев-партизан Великой Отечественной войны. Несомненной литературной заслугой Г. Линькова является то, что он одним из первых показал (в книге «Война в тылу врага») практическое применение охотничьего опыта в трудных условиях партизанской войны. О том, что настоящие охотники были на фронте отличными разведчиками, снайперами, пластунами и т. д., рассказывают и другие писатели, в частности В. Некрасов *, Б. Полевой, В. Матов и И. Арамилев.

И. Арамилев занимает одно из виднейших мест в современной художественной охотничьей литературе.

Охота в книге Арамилева освещена с самых различных сторон: и как спорт, и как промысел, и как первоначальная школа боевых навыков, и как средство этнографического познания Родины. Простой и ясный, краткий и точный пейзаж хорошо передает природные особенности самых различных уголков нашей страны. Писатель рассказывает о самых разнообразных охотах — и о промыслово-зверовых («На медведя», «Соболь»), и по перу («Утренняя песня», «Снежные фонтаны»), и с гончими на лисицу и зайца («Будило», «Тяжелый день»), и о волчьей охоте,

* Образ разведчика Валеги в повести «В окопах Сталинграда».

и об охоте на тигра («Путешествие на Кульдер»). Увлекательно-романтическая повесть «Путешествие на Кульдер» примечательна еще тем, что в ней живо показан охотник Вандага, воспринимающийся как сводный литературный брат знаменитого Дерсу Узала В. К. Арсеньева. Большой удачей писателя являются два его рассказа о великом Ленине — «Удэхэ» и «На отдыхе». В первом рассказе приведена красочная национальная легенда о Ленине, во втором зарисован один из охотничьих дней Владимира Ильича. Образ Ленина, отдыхающего на охоте, очерчен с глубокой сердечной теплотой.

Разнообразные по тематике рассказы И. Арамылева неразрывно объединены чувством горячей любви к нашей Родине.

Из других писателей, рассказчиков на охотничьи темы, выделяются по лиричности, задушевности и подкупающей простоте языка А. Яковлев и А. Перегудов. В их рассказах речь идет преимущественно о русских лесных охотах, которые описаны с такой ясностью, что невольно заставляют читателя еще и еще раз перечувствовать свои прошлые охотничьи дни. Ценны для каждого читателя-охотника и воспоминания А. Перегудова о Новикове-Прибое как охотнике («О весне и друге»).

Ценны также по своей художественной силе и глубокому знанию охоты охотничьи картины в романе Е. Пермитина «Горные орлы». Мастер слова и выстрела, Е. Пермитин удачно рисует как зверовые охоты во всей их стремительной и мужественной удали, так и охоты по перу. В его описаниях охота выступает как подлинный «спорт смелых», воспитывающий в человеке волю, дисциплину и твердость характера, а фон охоты — алтайская и сибирская тайга — облекает эти описания своеобразной, суровой поэзией.

Неплохо даны таежные охоты и в произведениях писателей-сибиряков К. Урманова и Н. Устиновича.

В рассказах К. Урманова выступает на первый план романтика охоты, в рассказах Устиновича — ее практика. Вышедшая в 1946 г. книга Устиновича «Соки земли» заставляла много ждать от этого литератора. К сожалению, все, что написано им после «Соков земли», сухо и посредственно.

Большую пользу приносят охотничьей молодежи рассказы и очерки старого опытного писателя В. Бианки, особенно его книга «Лесная газета», очень оригинальная по форме и увлекательно-художественная по содержанию.

Небесполезны для начинающего охотника и рассказы Г. Скребицкого, с той оговоркой, что он, к сожалению, не уделяет должного внимания форме и отделке своих рассказов.

Приведенные многочисленные имена далеко еще не замыкают перечень писателей-охотников. Этот перечень можно продолжить и расширить как в сторону писателей старшего поколения, так и в сторону писательской молодежи.

Мы встречаем отдельные охотничьи мотивы и в творчестве Сергеева-Ценского («Печаль полей», «Аракуш»), и в повести А. Чапыгина «На лебяжьих озерах», и в отдельных рассказах Вяч. Шишкова, и в узорном, как старинная парча, историческом романе В. Язвицкого «Иван III». Среди нового поколения охотничьих авторов выделяются своей творческой самостоятельностью А. Шевченко, Е. Терник, С. Писарев, А. Васильев, М. Фарутин, П. Саулин.

Хороши охотничьи рассказы армянского писателя В. Аняняна. В охотничьих рассказах украинского писателя О. Вишни чудесно сочетаются мягкий юмор и задушевный лиризм.

Охотники — любители стихов — найдут и в современной поэзии немало лирических охотничьих мотивов. Поэма С. Есенина «Анна Снегина», как и некоторые его стихи, явно окрашена охотничьими настроениями. Глубокой охотничьей страстью проникнуты стихи Э. Багрицкого «Птицелов», «Осень», «Трясина». Колоритен портрет старого охотника в стихотворении Н. Асеева «Дед». Ряд теплых охотничьих стихов есть и в творчестве поэта-дальневосточника лауреата Сталинской премии покойного П. Комарова. Довольно широко представлена охота у поэтов братских республик, в частности у грузинских поэтов и у поэтов Украины. В украинской поэзии особенно хороши охотничьи стихи М. Рыльского — «Охотники», «Вальдшнеп», «Голосевский лес» и другие. Значительное место уделено охоте (и рыбной ловле) в поэме М. Рыльского «Путешествие в молодость».

Советская художественная охотничья литература, чрезвычайно богатая и разнообразная, имеет большое воспитательное и познавательное значение.

Прежде всего она прививает нашему народу любовь к родной природе и тем самым выполняет благородную патриотическую задачу.

Охотничья литература выковывает в советском человеке мужество, хладнокровие в минуту опасности и уверенность в достижении поставленной цели — все те качества, которые необходимы воину. «Хороший охотник — готовый опытный разведчик, меткий стрелок, выносливый и способный в любых условиях переносить трудности походной жизни», — указывал маршал Советского Союза К. Е. Ворошилов.

Воспитание именно такого полноценного, физически закаленного охотника неотъемлемо входит в круг обязанностей нашей охотничьей литературы.

Одновременно эта литература, открывая перед читателем многообразный мир нашей фауны, воспитывает научную любознательность, пробуждает тягу к биологическим, зоологическим, орнитологическим и т. п. знаниям.

Поэзия и романтика охоты с ее странствованиями по лесам и степям, по озерам и рекам должна воплощаться в литературе во всем своем очаровании.

Насущнейшая задача нашей охотничьей литературы — создание живого и типичного образа советского охотника как охранителя социалистической собственности, как беспощадно-принципиального борца с любыми проявлениями браконьерства. Советский охотник — не расточитель, а созидатель, кровно заинтересованный в процветании охотничьего хозяйства и повседневно помнящий о том, что цель и красота охоты заключаются не в обилии «трофеев», а в культурном и здоровом отдыхе и теснейшем общении с природой, подлежащей самой любовной охране.

Наша литература должна всячески заклеить в выразительных художественных образах не только браконьера, но и внешне «законного» шкурятника, считающего наивысшей охотничьей «доблестью» груду «отстрелянной» дичи. Понятно, каждый охотник вполне законно стремится к всемерному овладению искусством стрельбы, но показывать это искусство лучше всего на стенде, не злоупотребляя им на охоте.

Охотничья литература обязана также призывать, в интересах процветания охотничьего хозяйства, к беспощадному истреблению вредных хищников, в первую очередь волков и ястребов. В этом случае обилие трофеев характеризует подлинную доблесть охотника.

Принцип групповой, коллективной, охоты — тоже одна из насущных тем охотничьей литературы.

Далее, художественная охотничья литература призвана отражать, как своеобразная панорама, этнографические, географические, а иногда и бытовые особенности нашей великой многонациональной социалистической страны.

Наконец, советская охотничья литература должна смелее и шире использовать все литературные жанры — от путевого очерка до повести и романа: охота предоставляет благодарный материал не только для описательного, но и для увлекательно-сюжетного произведения.

III

Наряду с классикой у нас со второй половины прошлого века существовала обширная специальная охотничья беллетристика, культивировавшаяся главным образом в журналах. Она далеко не однородна и не равноценна. В ней много слабого

и посредственного, но среди этой посредственности встречаются, как увидим дальше, жемчужные зерна настоящей художественности.

Неравноценны были и дореволюционные охотничьи журналы, выполнявшие в некоторых случаях роль «рекламного бюро» той или иной фирмы.

Первым русским охотничьим журналом надо считать «Журнал охоты», выходивший в Москве в 1858—1860 гг. под редакцией Г. Мина.

«Журнал охоты» начал выходить еще при жизни С. Т. Аксакова, скончавшегося 30 апреля 1859 г. Аксаков дал о журнале прекрасный отзыв, напечатанный во всех его собраниях сочинений. Он и сам в течение 1858 г. был деятельным сотрудником журнала. В «Журнале охоты» им были напечатаны: «Несколько слов о раннем весеннем и позднем осеннем ужении» (№ 1), два стихотворения («31 октября 1856 г.» — № 1 и «17 октября» — № 2) и два «Письма к редактору» (№ 4 и 10). Из этих материалов наибольшую ценность представляет первый, довольно большой очерк, не вошедший, кстати, ни в одно из собраний сочинений писателя. В очерке имеется классическое описание русской (подмосковной) осени.

«Журнал охоты» сумел сплотить и выдвинуть плеяду даровитых писателей, составивших первоначальную ячейку школы Аксакова — Дрянского. Под непосредственным воздействием Аксакова писали Ан. Васьков («Записки ружейного охотника Костромской губернии») и Ив. Шведов («Записки сибирского охотника»).

Прямым последователем Дрянского был Е. Пракудин-Горский. Из его книг наиболее любопытна «Поездка в Карачевские болота» (М., 1867). В книге дан выразительный образ известного охотника-помещика Н. В. Киреевского, автора мемуаров «Сорок лет охоты».

Среди писателей «Журнала охоты» наиболее интересен был Флегонт Арсеньев, рассказы которого впоследствии (в 70—80 гг.) не раз издавались отдельно.

Не менее Арсеньева был одарен и И. Бильфельд. Очерки Бильфельда «Олений рев» и «Кизлярские сады» замечательны тем, что они как бы продолжают очерки Н. Н. Толстого «Охота на Кавказе», напечатанные за год до очерков Бильфельда. В них описаны те же самые места и те же самые люди.

Писатели, группировавшиеся вокруг «Журнала охоты», были зачинателями художественно-научного краеведения в русской литературе, позднее достигшего подлинного блеска в творчестве М. М. Пришвина, В. К. Арсеньева, И. А. Арамилева и других советских писателей.

«Журнал охоты» Г. Мина просуществовал всего три года. Он возродился лишь в 1870 г., но

уже под редакцией Л. П. Сабанеева, автора прославленного «Охотничьего календаря». В 1878 г. сабанеевский «Журнал охоты» был реформирован и под названием «Природа и охота» остался ценным памятником дореволюционной русской охотничьей литературы.

Журнал «Природа и охота» (1878—1912 гг.), выходивший ежемесячными книгами в 300—400 стр., отличался большим разнообразием содержания.

Большое место уделялось в журнале монографиям об охотничьих и хищных зверях и птицах и охотничьим научным наблюдениям. Журнал заметно оживлял репродукции с картин А. Степанова, Д. Прянишникова, П. Коровина и прочих художников-охотников. Среди рисунков в журнале был помещен оригинальный этюд «На тяге» — В. Г. Перова, автора известной картины «Охотники на привале»*.

Беллетристика была основным отделом «Природы и охоты», хотя большинство рассказов, печатавшихся в журнале, представляло скорее познавательный, нежели художественный интерес. Необходимо, однако, и здесь выделить ряд имен, обладавших несомненным литературным даром. Очень ярко написан, например, рассказ Гайдук-ова «Типы прошлого», варьирующий «Конец Чертопановых» Тургенева. По-настоящему увлекает, несмотря на некоторые банальности в бытовых описаниях, повесть-хроника В. Томилина «Розыски густопсовой» — широкая и правдивая картина помещичье-охотничьего старорежимного житья-бытья. По-настоящему хороши новеллы Ф. Свечина об осенней охоте с борзыми и гончими. Свечин был подлинным художником, превосходно владевшим ярким, сжатым и впечатляющим словом. Интересны и рассказы Н. Байкова о маньчжурских охотах на тигров**.

«Картины природы и охоты на Нижней Волге» Е. Т. Смирнова наглядно характеризуют их автора как зоркого живописца с тонким поэтическим чутьем. Неплохо зарисовывался охотничий быт в рассказах Псковича.

Представляет известный, но почти исключительно познавательный интерес и журнал «Наша охота». Этот журнал, прекративший свою деятельность только в 1917 г., не выявил каких-либо новых талантливых писателей: его беллетристический отдел не отличался яркостью. Четыре объемистых беллетристически-охотничьих сборника, изданных редакцией «Наша охота», тоже не поднялись над уровнем литературной посредственности. Единственный талантливый писатель, которого надо заслуженно вспомнить

в связи с «Нашей охотой», — это ее редактор Н. Н. Фокин.

Н. Н. Фокин был монографистом, беллетристом и поэтом. В его большой сюжетной повести «Лето и осень» очень много живых, пронизанных страстью описаний охоты с легавой и гончими. Однако эта повесть, пользовавшаяся когда-то большим успехом у читателя, имеет определенный порок: она в известной мере идеализирует помещичий быт и уклад. Герой повести Константин Орский — «столбовой» дворянин, дотла «прожегший» свое состояние, но неразрывно связанный со своей социальной средой крепчайшими духовными нитями. Он находит последнее утешение в охоте. Раненный медведем, Орский кончает с собой, и это самоубийство, независимо от замыслов автора, как бы символизирует будущую гибель помещичьего класса (повесть, кстати, написана в конце 1905 г.). В рассказах Фокина «В глуши», «Высокая вода», «На воле» и других содержится множество интересных наблюдений и замечаний биологического порядка. Монографии Фокина о глухаре и зайце (беляке) до сих пор сохранили ту или иную ценность как практическое руководство.

Кроме «Нашей охоты», издавалось еще несколько журналов, но они не представляли какого-либо существенного интереса ни с художественной, ни с научной стороны.

Из писателей, творчество которых развивалось вне журналов, необходимо назвать Н. Основского, Н. Воронцова-Вельяминова и Ю. М. Смельницкого.

Рассказы Н. Основского (М., 1857), написанные рукой опытного мастера, дают целую галерею охотников-спортсменов в оправе глубоко прочувствованного русского ландшафта. Заслуживает внимания остросатирическая манера автора при изображении охотников-помещиков. В большом рассказе «Природа хищников» Основский выразительно наделил представителей привилегированных классов нравами и чертами хищных зверей.

«Рассказы московского охотника» Н. Воронцова-Вельяминова (М., 1858) представляют интерес как бытовой документ, запечатлевший условия охоты в Подмоскovie в первой половине прошлого века.

Творчество же Ю. М. Смельницкого, профессора Казанского университета, относится к числу наиболее выдающихся явлений нашей дореволюционной охотничьей беллетристики. «Охотничьи воспоминания» Ю. М. Смельницкого — наглядное свидетельство его большого литературного таланта. В первой части «Воспоминаний» («На бабьем болоте») рассказывается о медвежьих охотах, во второй — об охоте «на глухариных токах», в третьей («Браконьеры») —

* В. Г. Перов выступал в журнале и как писатель.

** В после революционные годы Н. А. Байков печатался в советских охотничьих журналах.

о высокопоставленных и титулованных охотниках — вплоть до губернатора, нарушающих и законные сроки охоты, и элементарные правила охотничьей этики. Особенно хороша вторая часть («На глухаринных токах») — лирическая, ясная, теплая, как апрельское утро в русском лесу, полным заревого блеска и аромата набухающих почек.

Все, что писал Смельницкий, проникнуто горячей заботой о процветании русской охоты и одновременно какой-то особой сердечностью, ощущаемой даже в языке его произведений, простом, доходчивом и непосредственном, словно птичья песня.

Исклчительно сердечна, например, позднейшая книга Смельницкого «Друг человека», — книга об охотничьей легавой собаке, которую хозяин, очень любивший ее, вынужден был все же продать. И Араимлев в одном из своих рассказов справедливо сказал, что книга «Друг человека» написана «кровью сердца».

Следует особо выделить книгу-загадку «Четыре дня в деревне псового охотника», а также поэтическую полусказочную книгу О. Качуковой «Робинзон в русском лесу». Эта книга рассказывает о двух мальчиках-следопытах, заблудившихся в лесу и целый год проживших в уединенной лесной избушке, построенной собственными руками. Книга повествует не только о красоте и радости охоты, но и о красоте и силе труда, утверждающего могущество человека в природе.

Книга «Четыре дня в деревне псового охотника» написана в 1887 г., а издана (в Петербурге) в 1895 г. Посвящена она П. И. Танееву, брату известного композитора. Действие происходит в пределах Владимирской губернии, что явствует и из посвящения (Танеевы жили именно в этой губернии), и из прямого указания автора: «...в конце сентября 188... года я должен был несколько дней прожить в губ. гор. Вл-е». Книга подписана ничем не говорящими инициалами: «А. В-ъ».

Мастерское изображение усадьбного быта и охоты, психологически глубокая и тонкая разработка темы любви, яркость характеристик и красочность отточенно лаконичного языка — все это характеризует автора как большого художника. Но кто ее автор, установить трудно: книга написана вполне самобытно, иногда поистине блестяще, и ничем не напоминает кого-либо из тогдашних охотничьих писателей.

...В результате Великой Октябрьской социалистической революции богатства нашей природы стали национальным достоянием советского народа, а охота получила все условия для своего развития и процветания. Советское правительство всегда уделяло и уделяет охране природ-

ных богатств самое пристальное внимание, а в своих законоположениях об охоте постоянно имеет в виду именно процветание охотничьего хозяйства. Еще в 1920 г. был обнародован, за подписью В. И. Ленина, декрет об образовании первого государственного заповедника (на Южном Урале). 16 сентября 1921 г. был издан общий декрет Совета Народных Комиссаров «Об охране памятников природы, садов и парков». В. И. Ленин лично принимал участие в разработке законов об охоте, за его подписью публиковались постановления Совета Народных Комиссаров об охоте — в 1919 г. и «Правила и сроки охоты» — в 1920 г.

Охота, ставшая общедоступным, массовым спортом, крайне нуждалась в своей специальной печати, которая пропагандировала бы ее значение в новых социально-общественных условиях.

Первым советским охотничьим журналом был «Охотник Алтая», вышедший в 1923 г. в г. Усть-Каменогорске по инициативе энтузиаста охотничьей литературы Е. Н. Пермитина. Под его же руководством издавались в дальнейшем журналы «Охотник Алтая и Средней Сибири» и «Охотник и пушник Сибири». Несколько позднее (в 1924 г.) начал выходить центральный журнал «Охотник» — орган Всесоюзного охотничьего союза. В центре и на местах выходили одновременно и другие журналы: «Боец-охотник», «Охотничий промысел», «Собаководство и дрессировка», «Советский охотник», «Украинский охотник и рыболов», «Уральский охотник».

Советские охотничьи журналы принципиально отличались от старых изданий тем, что обслуживали не избранно узкий круг, а массового читателя и заостряли основное внимание на научно-практических проблемах охоты. Литературно-художественный отдел в наших охотничьих журналах не имел большого значения, поскольку художественная охотничья проза печаталась и в общих журналах, и в специальных сборниках-альманахах. Так, в 1925 г. был издан, при участии, между прочим, Ю. М. Смельницкого, сборник «Охота и охотник»*, в том же году — «Охотничий рог», в 1927 г. — «Охотничье сердце» и т. д. Эти альманахи, начиная с «Охотничьего рога», составлялись в основном из произведений настоящих художников слова, чем также резко отличались от дореволюционных альманахов, ориентировавшихся на второстепенных охотничьих беллетристов. Литературно-художественные альманахи и сборники издавались (и издаются) не только в столице, но и в других городах (Ленинград, Новосибирск, Омск и т. д.). В Москве регулярно выходит литератур-

* В сборнике был помещен рассказ Ю. Смельницкого «Охотничий стан».

но-художественный сборник «Охотничьи просторы», выпускаемый издательством «Физкультура и спорт», где сейчас и сосредоточено преимущественно издание охотничьей литературы.

IV

Русская охотничья литература славна не только художественными произведениями, но и научно-исследовательскими трудами. Наша научная охотничья литература имеет опять-таки свои глубокие и давние традиции. Древнейшим ее памятником надо считать «Урядник сокольничья пути» московского царя Алексея Михайловича и как дополнение к нему «Охотничий дневник» и письма к стольнику Матюшину от 1657 г.*.

В те же примерно годы (1635) вышел «Регул» (устав) псовой охоты Фонлессина. Позднее (1766) появилось первое «Наставление», касающееся ружейной охоты, Краузольда.

В 1768 г. напечатана вторая книжка того же автора — о стрельбе.

В 1774 г. опубликовано еще одно руководство по охоте — «Совершенный егерь» В. Левшина, а в 1810—1813 гг. — его же новый труд — «Книга для охотников» (4 тома).

Одна из первых монографических работ о «жизни и быте» животного мира — «Псовая охота вообще» государственного А. Венцеславского (1847). В какой-то мере она была прообразом «Записок ружейного охотника» С. Т. Аксакова.

Почти одновременно с книгой Венцеславского вышел труд Н. Реута «Псовая охота», явно повлиявший на одноименную поэму Некрасова (книга Реута издана в январе 1846 г.), а поэма Некрасова, снабженная эпиграфом из Реута, напечатана в № 2 «Современника» за 1847 г.).

Тема псовой охоты, впервые выдвинутая Н. Реутом, подробно освещалась в дальнейшем в книгах известных псовых охотников XIX в. — Губина, Мачеварианова**, Ермолова и других авторов. Их труды могут принести известную практическую пользу при организации псовых охот в некоторых наших охотничьих коллективах, в частности военных.

Первым историком охоты в нашей стране был С. Любечкой. Несмотря на краткость и бедность, его брошюра «Взгляд на охоту и на важное значение ее для людей» (Москва, 1866) сообщает много интересных и ценных данных, характеризующих спортивно-оборонное значение охоты.

* Дневник и письма опубликованы в «Журнале охоты» Г. Мина (1858 г., № 1).

** Кстати, чрезвычайно колоритный портрет П. М. Мачеварианова как псового охотника любительный читатель найдет в «Моих воспоминаниях» академика А. Н. Крылова.

Нельзя отрицать большой ценности и за известным четырехтомным изданием, выпущенным в конце прошлого века, — «Великокняжеская и царская охота на Руси». Это «золотообрезное» альбомное издание выпускалось с исключительной роскошью: кожаные переплеты с серебряными орлами, дорогая бумага, напоминающая тончайшее стекло, масса вынесток и заставок, обилие одноцветных и красочных репродукций с картин Репина и Сурикова, Серова и Васнецова, Степанова и Лансере, Лебедева и Пастернака, Рябушкина и Самокиша (огромное количество картин было написано специально для данного издания). Но главная ценность этого издания заключается, конечно, не в описаниях великокняжеских и царских охот, хотя и это имеет свой познавательный интерес, а в том совершенно исключительном богатстве исторического и фактического материала, которым насыщен этот труд и которое превращает его в настоящую энциклопедию русской охоты на протяжении чуть ли не десяти веков (XI—XIX). Известный интерес представляет для исследователя русской охоты и другое роскошно альбомное издание — «Беловежская пушча» Г. Карцова (М., 1903).

Научно-охотничья литература осветила самый широкий круг вопросов, связанных с промысловой и любительской охотой.

Труд А. А. Силантьева «Обзор промысловых охот в России» (М., 1898) дает совершенно отчетливое и ясное представление о русском охотничьем промысле в дореволюционном прошлом. В книге известного писателя-этнографа С. В. Максимова «Год на Севере» немало страниц отведено морскому промыслу охотников-северян. «Записки об охоте на севере России» И. Воропая подробно знакомят читателя с лесным охотничьим промыслом, в частности — с белкованием в б. Архангельской губернии. Промысловые охоты советского периода исследованы в трудах Д. К. Соловьева, В. Я. Генерозова, в отчетах научно-промысловых экспедиций, а также в местных областных изданиях («Обзор охотничьих промыслов Вятского края» — С. Лобачева, «Охотничьи животные и охотничьи промыслы Крайнего Севера» — Г. Рахманина, «Пушные звери Казахстана» — А. Слудского и многие другие).

Охота как спорт имеет своих замечательных исследователей в лице Л. Сабанеева, М. Вавилова, А. Ивашенцева. На знаменитом «Охотничьем календаре» Л. Сабанеева (1904 г.)*, отличающемся глубокой научностью и всесторонностью, воспиталось несколько поколений спортивных охотников. С живейшим интересом читалась в свое время «Охота в России во всех

* Последнее издание (под редакцией Туркина).

е е видах» М. Вавилова (1873 г.) — книга далеко не совершенная в научном отношении, но очень живая по изложению и «назидательно» обобщающая большой охотничий опыт автора. «Охота и спорт» А. Ивашенцева (1898 г.) долгое время была необходимым теоретическим пособием каждого культурного охотника.

Необходимо, впрочем, указать, что в наше время интерес руководства Сабанеева — Вавилова — Ивашенцева (и ряда других) в значительной мере чисто исторический, а не практически действенный: биологическая наука, техника охотничьего оружия и самый смысл охоты — все это резко изменилось и далеко ушло вперед по сравнению с тем временем, когда жили и работали старые ученые-охотоведы.

Передовые советские ученые, развивая традиции своих предшественников, подняли науку об охоте на новую высоту. Особенно много сделал для советской охотничьей науки профессор С. А. Бутурлин, превосходный орнитолог и зоолог и одновременно крупнейший знаток охотничьего оружия. «Настольная книга охотника» Бутурлина (М., 1932) и в настоящее время не потеряла своего практического значения. Его руководство «Что и как наблюдать в жизни птиц» надолго останется одним из лучших трудов в своей области.

С. А. Бутурлин пришел в науку от охоты: охота была первичной лабораторией его научной деятельности.

Пример С. А. Бутурлина далеко не единичен: мы знаем ряд замечательных русских ученых, для которых охота являлась настоящим университетом. «Наши крупные зоологи и знаменитые путешественники — Н. М. Пржевальский, П. К. Козлов и Н. М. Зарудный — пришли к своей научной деятельности как охотники-любители», — справедливо подчеркивает кандидат биологических наук К. Юдин в статье «Охота и наука» *

Таков был и С. Т. Аскаков как автор безукоризненно научных «Записок ружейного охотника». Один из самых талантливых последователей Аскакова — А. А. Черкасов, по профессии горный инженер, создал свои прекрасные «Записки охотника Восточной Сибири» тоже в результате охоты, т. е. самостоятельно внимательного ознакомления с «бытом» фауны, в данном случае — сибирской. Книга Черкасова написана свободно и смело, иногда почти беллетристически. Автор широко использовал также «вводные рассказы», элементы легенды фольклора, зарисовки национального быта и пейзаж **.

* Сборник «Наша охота». Л., 1950.

** В ряде очерков, напечатанных в «Природе и охоте» («Бальда» и прочие), Черкасов проявил себя и как незаурядный беллетрист.

Тот факт, что книга Черкасова с успехом переиздана в наше время (1951 г.), убедительно подчеркивает ее научно-художественную ценность.

Замечательный пример ученого, тоже пришедшего в науку от спортивной охоты, являл наш современник покойный Н. А. Зворыкин, монографии которого («Охота на лисиц», «Охота по перу», «Повадки животных») давно и прочно вошли в «золотую библиотеку» охотника.

Основная особенность монографий Зворыкина — их глубина и всесторонность. Автор руководствовался в своих работах главным образом личным охотничьим опытом, обогащая тем самым науку новыми данными. Зворыкин обладал прекрасной способностью рассказывать о многом в лаконически немногих словах. Он каждое слово наполнял смыслом. К числу достоинств монографий Зворыкина относятся и их простой и ясный, богатый и красочный язык, а также беллетристическая живость повествования.

Исключительную ценность имеют монографии Зворыкина о волках.

В. Каверзнев, другой известный автор охотничьих монографий, не обладал ни научной оригинальностью, ни литературной живостью: он был прежде всего добросовестным, усердным и умелым компилятором, что, разумеется, не исключает известной полезности его трудов, из которых наиболее удачны: «О зайце и его добычании»; «Белка и беличий промысел»; «Охота на барсука».

В охотничьей литературе, прошлой и настоящей, научно изучены решительно все виды и формы охоты и все представители фауны нашей страны. Нельзя, например, не упомянуть добрым и признательным словом Л. П. Сабанеева за его исследования-монографии о глухаре, тетереве и рябчике, С. Н. Алфераки — за очерки утиных и гусиных охот, А. А. Ширинского-Шихматова — за книгу «По медвежьим следам», Ю. Н. Анофьева — за «Русскую охотничью библиотеку», Н. П. Кишенского — за «Ружейную охоту с гончими», Дмитриеву-Сулиму — за труд о лайке как универсальной русской собаке.

Нельзя также не выразить признательности от имени читателей-охотников коллективу неупомянутых тружеников на поприще советской охотничьей литературы — Н. Н. Челлишеву, Н. П. Пахомову и П. Ф. Пунышеву. Эти авторы, продолжая в той или иной форме дело Сабанеева — Бутурлина — Зворыкина, подвергают дальнейшей разработке вопросы охоты по зверю и птице и являются виднейшими специалистами в области литературы, посвященной охотничьим собакам.

Наряду с этими литераторами, представляющими старшее поколение охотничьих писателей,

с успехом работает и новое поколение охотников-монографистов — В. В. Рябов, В. Е. Герман и другие.

Надо пожелать, чтобы рост охотничье-литературной молодежи в дальнейшем носил более широкий и эффективный характер.

Особенно теплой признательности заслуживает обширная плеяда крупнейших русских профессиональных ученых, посвятивших свои знания и талант делу родной природы и охоты.

Еще в 1853 г. были опубликованы работы русского ученого А. Ф. Кеслера, которые имели огромное, решающее значение для науки о птичьих перелетах. Кеслер впервые в мире дал научно-итоговую обработку данных о перелете и отлете птиц, о влиянии на перелеты климатических условий, о воздушных птичьих путях.

В России, вслед за Кеслером, вопросы птичьих перелетов разрабатывались академиком Миндендорфом, Н. А. Северцовым, М. А. Мензбиром, П. П. Сушкиным, С. А. Бутурлиным. В наше время этот вопрос получил дальнейшее развитие в блестящих работах Б. М. Житкова и С. И. Огнева, С. С. Турова и Г. П. Деметьева.

Много сделал для популяризации спортивной охоты среди юношества ученый М. Богданов. Под влиянием его очерков типа «Охота в Симбирских садах» читатели-подростки нередко становились хорошими охотниками, настоящими любителями и ценителями природы.

Такую же глубокую любовь к природе прививал юношеству в течение многих-многих лет Д. П. Кайгородов, непревзойденный знаток певчих птиц *. Этот ученый до конца своих дней относился к природе с восторженной теплотой и непосредственностью юноши, с заботливостью разумного и рачительного хозяина. Он умел мгновенно различать щебетание каждого, самого малого, «птичка», безошибочно определял по свисту и полету каждого воздушного хищника. Вероятно, он чувствовал себя в весеннем поющем лесу так же легко, счастливо и свободно, как талантливый композитор за роялем. Когда раскрываешь книгу Кайгородова «Из царства пернатых», кажется, чтоходишь в майскую березовую рощу, полную музыки, зелени и цветов.

Другой крупный орнитолог М. А. Мензбир занимался по преимуществу изучением охотничьих птиц.

Кайгородов и Мензбир, начавшие свою деятельность в дореволюционных условиях, успешно продолжали ее и после Октября, прочно связав себя с передовой советской наукой.

К послеоктябрьской эпохе целиком относится

деятельность таких выдающихся ученых, как Б. М. Житков, С. И. Огнев, П. А. Мантейфель, С. С. Туров, А. Н. Формозов, Е. П. Спангенберг.

Не касаясь их чисто научных трудов — подобная оценка остается за пределами данной статьи, — отметим лишь их труды научно-популярного охотничьего характера.

Б. М. Житков — один из первых советских ученых, познакомивший широкие массы читателей с увлекательнейшим явлением в жизни живой природы — перелетом птиц. Талантливому перу этого ученого принадлежит также книга «Морские звери и морские промыслы», читатель которой как бы совершает волшебное путешествие на невидимом корабле, вплотную наблюдая полусказочную фауну морей и океанов.

Книга С. И. Огнева «Жизнь леса», удостоенная Сталинской премии, показывает — глазами охотника — наш русский лес в его сезонных изменениях и его многочисленных пернатых и пушных обитателей во всем разнообразии их привычек и повадок.

Богат фактическим материалом труд другого ученого — лауреата Сталинской премии П. А. Мантейфеля — «Жизнь пушных зверей». Мимо этой книги, написанной удивительно лаконично и цельно, не может пройти ни один культурный охотник (в особенности начинающий).

Столь же обильны материалом и «Очерки охотника-натуралиста» С. С. Турова, где строго научные данные обобщаются не в монографическом исследовании, а в форме беллетристических очерков. Охота, крайне многообразная, воплощена в этой книге в живых, впечатляющих образах.

Чрезвычайно многообразно, в применении к охоте, и творчество А. Н. Формозова, автора широких известных книг о следах животных, о роли снежного покрова в жизни млекопитающих и об «истории вывода белки». Беллетристическая книга Формозова «Шесть дней в лесах» давно уже завоевала популярность как одна из любимейших книг юных натуралистов и охотников. Впрочем, эта прекрасная книга читается с одинаковым удовольствием и молодым, и старым читателем-охотником: она весьма художественна.

Большой художественностью отмечена и неоднократно переиздававшаяся книга Е. П. Спангенберга «Из жизни натуралиста», в которой многолетний опыт прекрасного охотника-орнитолога нашел живое, образное воплощение.

Органическое сочетание научности и художественности — одна из самых характерных особенностей творчества почти всех названных выше ученых.

Кроме всего, Огнев и Туров известны как фотографы-виртуозы, а Формозов — и как ори-

* Некоторые из книг Д. П. Кайгородова переиздавались и в наших советских издательствах.

гинальный художник-иллюстратор. Его мастерские иллюстрации в книге «Шесть дней в лесах» находятся в полной гармонии с ее содержанием.

Очень ценны также книги: Г. П. Деметьева о птицах, не раз выходивший «Календарь природы» С. Покровского и научно-популярные труды Н. Плавильщикова. Среди молодых ученых выделяются А. Михеев (автор монографий о бобре и лосе) и С. Кириков, книга которого «В лесах и степях Южного Урала» — незаурядное явление в современной научно-охотничьей литературе, имеющей все условия для своего дальнейшего расцвета.

Хорошим и ценным подарком читателям-охотникам и любителям природы является двухтомный «Атлас охотничьих и промысловых птиц и зверей СССР» — монументальное, строго научное и технически безукоризненное издание.

Наши советские ученые, занимающиеся проблемами охоты и природы, ведут свою большую и плодотворную работу в соответствии с теми задачами, которые ставятся перед страной партией и правительством, постоянно озабоченными ростом благосостояния и культуры советского народа. В частности, в трудах советских ученых находят свое отражение и те огромные природ-

ные преобразования, которые изменяют лик советской земли, имея опять-таки своей целью благо советского человека. Из трудов этого рода следует, например, отметить исследование «Рыбинское водохранилище» (коллектив авторов), сборник «Наши охотничьи богатства» и целый ряд отдельных очерков и статей о заповедниках, акклиматизации и реакклиматизации животных и т. д.

Внимательное изучение жизни фауны в условиях преобразования природы (каналы, новые моря, лесонасаждения и т. п.) — одна из основных и насущных задач передовой советской науки.

Такова в самых кратких, общих и схематических чертах русская художественная и научная охотничья литература. По богатству и разнообразию тематики и форм, по художественной яркости и глубокой научности эта литература занимает передовое место в мировой литературе подобного жанра. Остается только пожелать, чтобы советские писатели и ученые продолжали неустанно расширять и приумножать славу родной охотничьей литературы, составляющей законную гордость нашей страны и нашего народа.



КРАТКИЙ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

В календарях, справочниках и руководствах, как старых, так и новых, имеется более или менее подробная библиография охотничьих изданий, преимущественно научно-популярного и делового характера. Подобная библиографическая сводка дореволюционных и советских охотничьих изданий напечатана, в частности, в «Календаре охоты» (издание второе, М., 1953).

Но библиография, не сопровождаемая анализом и комментариями, только информирует, а не ориентирует читателя. К тому же она имеет

чисто академический интерес, поскольку подавляющее большинство упоминаемых изданий ныне представляет собой подлинную библиографическую редкость.

Мы приводим здесь лишь самый сжатый указатель наиболее значительных художественных и научных охотничьих изданий в послереволюционные годы, особенно в годы после Великой Отечественной войны (т. е. тех изданий, которые в большинстве имеются в библиотеках охотничьих обществ и коллективов).

І. ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЛИТЕРАТУРА

А. Литературно-художественные сборники и альманахи

- Охотничий рог. М., 1925.
- Охота в русской художественной литературе. М., 1927.
- Охотничье сердце. М., 1927.
- Охотничьи костры. М., 1930.
- По лесам и полям. М., 1937.
- Охота в Подмосковье. М., 1947.
- На охоте. М., 1949.
- Охотничьи просторы. Книга первая. М., 1950.
- Охотничьи просторы. Книга вторая. М., 1951.
- Охотничьи просторы. Книга третья. М., 1953.
- Охотничьи просторы. Книга четвертая. М., 1954.
- Наша охота. Л., 1950.
- Охотничьи тропы. Новосибирск, 1950.
- На привале. Омск, 1952.

Б. Отдельные издания (сборники рассказов; путешествия)

- Аксаков С. Т. Избранные сочинения, М., 1949.
- Аксаков С. Т. Записки ружейного охотника Оренбургской губернии. М., 1953.
- Ананян В. Детство в горах. М., 1948.
- Арамилев Ив. Рассказы охотника. М., 1948, М., 1951. М., 1954.
- Арсеиьев В. К. В делях Уссурийского края. М., 1950.
- Архангельский В. В гостях у Курбана. М., 1950.
- Архангельский В. Капля дождя. М., 1950.
- Архангельский В. Однажды летом. М., 1951.
- Архангельский В. Кораблик. М., 1953.

- Бианки В. Рассказы об охоте. М.—Л., 1952.
- Бианки В. Рассказы и сказки. М.—Л., 1954.
- Васильев А. На охоте. М., 1952.
- Володин Г. Рассказы охотника. Сталино, 1953.
- Дабее-Мамсуров. Рассказы. М., 1953.
- Дементьев А. По следу. Челябинск, 1953.
- Дрянский Е. Э. Записки мелкотравчатого. М., 1930.
- Зверев М. У лесного костра. Алма-Ата, 1952.
- Козлов П. Рассказы натуралиста. Саратов, 1949.
- Коновалов В. По горным и степным тропам. Краснодар, 1951.
- Коновалов В. Великаны гор. М., 1954.
- Кузнецов Н. Охотничьи рассказы. Ярославль, 1953.
- Лондон Дж. Белый клык. М., 1954.
- Мамин-Сибиряк Д. Рассказы и сказки. М., 1952.
- Матов В. По просторам Родины. М., 1951.
- О морских зверюшках и охотниках (фольклор). Архангельск, 1952.
- Олдридж Д. Охотник. М., 1954.
- Паустовский К. Избранное. М., 1953.
- Паустовский К. Повести и рассказы. М., 1953.
- Паустовский К. Родные просторы. М., 1954.
- Паустовский К. Бег времени. М., 1954.
- Перегулов А. А. С. Новиков-Прибой. Повесть о писателе и друге. М., 1953.
- Пермитин Е. Лесная поэма. Пенза, 1950.
- Пермитин Е. Горные орлы. М., 1951.
- Пермитин Е. Две повести. М., 1954.
- Пришвин М. Записки охотника. М., 1932.
- Пришвин М. Избранное. М., 1947.

- Пришвин М. Золотой луг. М., 1948, Минск, 1953.
 Пришвин М. Зеленый шум. М., 1949.
 Пришвин М. Весна света. М., 1953.
 Пришвин М. Лесной хозяин. М., 1954.
 Рытхэу Ю. Люди нашего берега. М., 1953.
 Скребицкий Г. Рассказы охотника. М., 1948.
 Скребицкий Г. Чаплина В. В Беловежской пуще. М., 1949.
 Скребицкий Г. Лесное эхо. М., 1950.
 Сладков Н. Серебряный хвост. М., 1953.
 Смельницкий Ю. М. Друг человека. Казань, 1925.
 Смирнов Ник. Своим следом. Охотничья книга. М., 1934.
 Соколов-Микитов Ив. Избранное. М.—Л., 1948.
 Соколов-Микитов Ив. На теплой земле. М., 1954.
 Терник Е. Первая разведка. М.—Л., 1948.
 Терник Е. Рассказы охотника. М., 1949.
 Терник Е. Охотничьи встречи. М., 1951.
 Толстой Н. Н. Охота на Кавказе. М., 1922.
 Тургенев И. С. Записки охотника. М., 1948.
 Урманов К. Времена года. Новосибирск, 1950.
 Успенский Г. По запovedным дебрям. М., 1952.
 Устинов Н. Соки земли. М., 1946.
 Устинович Н. Дорогие гости. Красноярск, 1952.
 Фариутин М. Утро в заливе. М., 1953.
 Федосеев Г. Таежные встречи. Новосибирск, 1951.
 Формозов А. Н. Шесть дней в лесах. М., 1948.
 Шахов А. За жар-птицей. М., 1950.
 Шахов А. Рассказы путешественника. М., 1951.
 Шахов А. Путешествие по Кавказу. М., 1951.
 Шевченко А. Охотничья зорька. М., 1952.
 Шевченко А. Следы говорят. Л., 1954.
 Яковенко М. В. Повесть о домашней выдре. М., 1950.

II. НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Акишин Ф. Охота со спаниэлем. М., 1953.
 Андреев А. Охота без ружья. М., 1953.
 Атлас охотничьих и промысловых птиц и зверей СССР. М., 1949.
 Беме Л. Б. По Кавказу. М., 1950.
 Бианки Виталий. Лесная газета. М.—Л., изд. 7-е, 1952.
 Бобринский Н. А. Животный мир и природа СССР М., 1948.
 Бурденко А. А. Спортивно-охотничья стрельба. М., 1950.
 Бутурлин С. А. Настольная книга охотника. М., 1932.
 Бутурлин С. А. Лося. М., 1934.
 Бутурлин С. А. и Деметьев Г. П. Полный определитель птиц СССР. М., 1934—1941.
 Бутурлин С. А. Определитель промысловых птиц. М., 1938.
 Бутурлин С. А. Что и как наблюдать в жизни птиц. М., 1948.
 Вахрушев И. И. Охота с лайкой. М., 1953.
 Волки и их истребление. Сборник статей под редакцией Ю. Милеушкина. М., 1950.
 В лесу. Сборник. Составил С. Н. Иванов. Свердловск, 1953.
 Герасимов Ю. Лисица. М., 1953.
 Герман В. Е. Охота на вальдшнепа. М., 1952.
 Герман В. Е. Охота на болотную и луговую дичь. М., 1953.
 Деметьев Г. П. Птицы нашей страны. М., 1949.
 Житков Б. М. Морские звери и морские промыслы. М., 1924.
 Житков Б. М. Биология лесных зверей и птиц. М., 1928.
 Житков Б. М. Перелеты птиц. М., 1934.
 Зворыкин Н. А. Как определить свежесть следа. М.—Л., 1934.
 Зворыкин Н. А. Охота на лисицу. М., 1935.
 Зворыкин Н. А. Охота по перу. М., 1938.
 Зворыкин Н. А. Волк и борьба с ним. М., 1938.
 Зворыкин Н. А. Повадки животных. М., 1934.
 Зворыкин Н. А. Волк. М., 1939.
 Зворыкин Н. А., Бианки В. В., Рябов В. В. Охотнику о зверях. М., 1953.
 Зенкович Б. А. Вокруг света за китами. М., 1954.
 Зернов А. А. Стрельба дробью. М.—Л., 1935.
 Иванов Г. И. Групповая спортивная охота. М., 1950.
 Каверзнев В. Н. Белка и беличий промысел. М., 1931.
 Каверзнев В. Н. О зайце и его добычании. М., 1934.
 Кайгородов Д. А. Пернатые хищники. М., 1923.
 Кайгородов Д. А. Из царства пернатых. М., 1923.
 Календарь охоты. М., 1950, М., 1953.
 Калниньш А. И. Охота и охотничье хозяйство в Латвийской ССР. Рига, 1950.
 Кириков С. В. В лесах и степях Южного Урала. М., 1953.
 Кирис И. Д. Белка и ее промысел в СССР. М., 1948.
 Козлов П. Птицы леса. Саратов, 1950.
 Крейцер Б. А. Спортивная стрельба на стенде. М., 1940.
 Крейцер Б. А. Обучение стрельбе из охотничьих ружей. М., 1952.
 Кун А. Э. Как подготовиться к охоте. М., 1953.
 Лавров Н. Новые пушные звери. М., 1947.
 Ларин С. Н. Белка. М., 1953.
 Лепихин А. Спортивное охотничье хозяйство. М., 1949.
 Мантейфель П. А. Жизнь пушных зверей. М., 1947.
 Мантейфель П. А. Наши лесные животные и охота за ними. М., 1948.
 Маркевич В. Е. Охотничьи боеприпасы. М., 1947.
 Михеев А. В. Белая куропатка. М., 1948.
 Михеев А. В. Колыца-путешественники (кольцевание птиц). М., 1949.
 Михеев А. В. Охота на рябчика. М., 1952.
 Московский зоопарк. Путеводитель. М., 1952, М., 1954.
 Наши охотничьи богатства. Сборник статей. М., 1950.
 Наумова С. П., Лавров Н. П. Биология промысловых птиц и зверей СССР. М., 1948.
 Огнев С. И. Биология наших птиц. М., 1938.
 Огнев С. И. Жизнь леса. М., 1948.
 Охота и охотник. Сборник статей и очерков. М., 1925.
 Пахомов Н. П. Охота с гончими. М., 1950.
 Плавильщиков Н. Н. Юным любителям природы. М., 1953.
 Покровский С. В. Календарь природы. М., 1924, М., 1953.
 Пупышев П. Ф. Воспитание и натаска легавой собаки. М., 1949.
 Пухначев В. Семья охотников Бабиных. М., 1949.
 Пушные богатства СССР. Вып. 1-й, М., 1949.

- Рахманин Г. Е. Ружейно-спортивная охота М., 1950.
- Рябов В. В. Охота на уток и гусей. М., 1950.
- Рябов В. В. Охота на степную дичь. М., 1950.
- Рябов В. В. Охота на боровую дичь. М., 1951.
- Свентицкий Б. Охота на лисиц. М., 1953.
- Скворцов Б. Н. Сбережение охотничьего ружья. М., 1947.
- Скворцов Б. Н. Снаряжение охотничьих патронов. М., 1947.
- Скворцов Б. Н. Стрельба на охоте дробью. М., 1947.
- Скородумов А. Н. Фокстерьер и охота с ним. М., 1930.
- Скребицкий Г. Охотничьи тропы. М., 1949.
- Скребицкий Г. С ружьем и без ружья. М., 1953.
- Смирнов Ник. Охотничьи времена года. М., 1952.
- Соколов Е. А. Охотничьи животные. Вып. 1-й, М., 1949.
- Соловьев Д. К. Основы охотоведения (части 1—5). М., 1927—1929.
- Спангенберг Е. Записки натуралиста. М., 1948.
- Спангенберг Е. Из жизни натуралиста. М., 1954.
- Спутник промыслового охотника. М., 1954.
- Толстопят А. И. Охотничьи ружья и боеприпасы к ним. М., 1951. М., 1954.
- Толстопят А. И. Снаряжение патронов к дробовому ружью. М., 1953.
- Туров С. С. Перелеты птиц. М., 1948.
- Туров С. С. Очерки охотника-натуралиста. М., 1949. М., 1952.
- Туров С. С. Охота на глухаря. М., 1954.
- Формозов А. Н. Перелеты птиц. М., 1948.
- Формозов А. Н. Спутник следопыта. М., 1952.
- Чаплина В. Наши четвероногие друзья. М., 1949.
- Челышев Н. Н. Русская борзая, ее воспитание и охота с ней. М.—Л., 1936.
- Шатров Е. Ульяна Бабина. М., 1950.
- Шерешевский Э. И. Натаска, нагонка и притравка промысловых собак. М., 1952.
- Шерешевский Э. И. Борзые и охота с ними. М., 1953.
- Шибанов С. В. Глухарь и рябчик. М.—Л., 1938.
-

СОДЕРЖАНИЕ

От составителя	5
Охотничье хозяйство в СССР	7
Регулирование охоты в СССР	22
Охотничьи ружья	35
Классификация охотничьих ружей	37
Ружья для спортивной охоты	39
Специально-спортивные ружья	40
Части (узлы) дробового ружья	41
Прикладистость, баланс и посадистость ружья	61
Выбор ружья и подгонка его по стрелку	67
Осмотр ружья	69
Разрывы и раздутья стволов ружей и разрывы колодок	83
Сбережение ружья и уход за ним	89
Ружейные прицелы пулевого охотничьего оружия	100
Клейма и надписи на охотничьем оружии	125
Боеприпасы	139
Краткие понятия о взрывчатых веществах	141
Пороха	143
Капсюли	150
Гильзы	153
Пыжи	157
Дробь	162
Пули	169
Снаряжение патронов	175
Инструменты, приборы и приспособления для снаряжения патронов	—
Снаряжение патронов в домашних условиях	184
Хранение снаряженных патронов дома и транспортировка их к месту охоты	201
Снаряжение патронов и техника безопасности	202
Бой дробового ружья	203
Элементарные понятия о внутренней и внешней баллистике охотничьего огнестрельного оружия (гладкоствольного и нарезного)	205
Мишень для пристрелки дробовых ружей	223
Пристрелка пулевого охотничьего ружья	229
Стрелково-охотничьи стрельбища	237
Устройство и оборудование	239
Стрелково-охотничьи стенды	242
Охотничий парк	259
Охотничьи тиры для стрельбы по «бегущему оленю»	263
Стрельба на охоте из дробового ружья и штуцера	271
Общие понятия о стрельбе дробью и пулей	273
Стрельба из винтовки	284
Техника безопасности на охоте	293
Перевозка ружья до места охоты	296
Весенняя охота	—
Летне-осенняя охота	300
Зимняя охота	304
Лагерная жизнь охотника	307
Снаряжение и инвентарь охотника	321
Костюм охотника	323

Охотничьи сумки и патронташи	327
Инвентарь охотника-утятника	330
Снаряжение и инвентарь зверового охотника	335
Разный инвентарь	339
Советы охотнику	345
Ориентировка на местности	347
Определение сторон горизонта	351
Определение расстояний	352
Определение высоты некоторых предметов	356
Определение ширины водоемов	357
Слышимость и видимость	358
Личные эталоны охотника	—
Походные эталоны охотника	—
Местные признаки ожидаемой погоды	359
Как вести себя во время грозы	364
Переправа через реки	—
Некоторые правила поведения на воде и у воды	365
Некоторые правила поведения в горах	—
Как уберечься от потертоостей	366
Оказание первой медицинской помощи	—
Рационы охотника	370
Типы костров	372
Как вязать узлы	373
Русская охотничья литература	377
Краткий библиографический указатель	395

„Настольная книга охотника-спортсмена“

Редактор *В. Е. Герман*

Художественный редактор *А. Е. Золотарева*
Художники *Н. И. Гришин, В. Н. Лазаревская*

Технические редакторы *М. П. Манина,*

А. А. Доценко

Корректоры *Л. В. Чернова, З. Г. Самыкина,*

Р. Б. Шупикова

Сдано в набор 29/VIII 1954 г. Подписано к печати 2/XII 1954 г. Формат 84×108¹/₁₆. Объем 12,5+2,0 накидки бум. л.; 41,0+6,56 накидки печ. л.; 41,40+7,96 накидки уч. изд. л. 41514 зн. в 1 печ. л. Л1138262. Заказ 1737. Тираж 50 000.

Цена 26 руб.

Издательство „Физкультура и спорт“,
Москва, М. Гнездииковский пер., д. 3

Министерство культуры СССР

Главное управление полиграфической
промышленности

Первая Образцовая типография

имени А. А. Жданова

Москва, Ж-54, Валовая, 28





