

Андрей Кашкаров

## БЫВШИЙ горожанин в деревне. Полезные советы



Посвящается моему товарищу Михаилу Владимировичу Некрасову, «открывшему» мне вологодскую деревню и не оставлявшему меня в трудные минуты колоритного деревенского общения, за его терпение и оптимизм.

### Глава 1

#### Менталитет деревенского жителя

##### 1.1. Наблюдения горожанина, ставшего фермером

В предыдущей книге [1 - Кашкаров А. П., Бывший горожанин в деревне. Курс выживания. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010.] [6] я уже коснулся некоторых определяющих и весьма красноречивых особенностей жизни в современном селе. Однако, конечно же, далеко не всех... Ибо описать все не хватит и жизни самой, но особенно приметные впечатления, пожалуй, вспомнить стоит. Вероятно факты деревенской жизни, захватившие мое внимание как горожанина и потому, возможно, интересные для других горожан, мало понравятся самим деревенским – как повседневная банальность или как даже нелицеприятность. Однако, что есть, то есть. В процессе своего повествования я постарался быть объективным и непредвзятым, а также надеюсь, что никого особо не

задел, не приукрасил и не очернил. Далее я буду писать «мы», имея в виду «городских». Итак, прошу меня заранее простить за предложение широкого обсуждения личного мнения, составленного о вологодской деревне на примере Верховажья за два года, но... только за это.

### **1.1.1. Автомобили и приезжие**

Часто встречаешь в районном центре Верховажье автомобили совершенно различного класса: и «Москвичи», и иномарки всех мастей здесь давно не новость, есть и «джипы». Последние принадлежат или предпринимателям, или чиновникам, как водится у нас по всей стране. С началом потепления и особенно летом можно увидеть огромное количество иномарок с регистрацией в других регионах – это приезжие дачники. Едут сюда отовсюду: Москва, Петербург и Архангельск уже давно лидируют среди гостевых машин. Однако есть и совсем экзотические варианты, как, к примеру, Салехард и Анадырь.

Местные жители из окрестных деревень предпочитают добираться в районный центр на вазовской классике, «оках», «нивах», пешком или – намного реже – на собственном гужевом транспорте. Более же всего у местных мне удалось заметить автомобили типа УАЗ всех модификаций. При этом те, кто едет в райцентр издалека (за 20–40 км), предпочитают не «возить воздух» в своих просторных автосалонах, а, если не договорились с желающими заранее, специально ждут у сельских магазинов тех, кто хочет поехать в райцентр [2 - Здесь говорят: «в район».] за плату в размере 50 рублей. Столько же стоит и автобус, ходящий из удаленных сел в райцентр и обратно два раза в неделю, один раз в день. Такси также очень распространено в наших краях, не «таксует» от свободного времени и желания дополнительного заработка разве только ленивый, благо незаконная предпринимательская деятельность здесь особо не карается и даже не выявляется, а купить «желтый фонарь с шашечками на магните» и установить его на крышу авто каждый сможет. Стоимость проезда за 20 км составит 300 рублей при времени поездки 20 минут.

В районном центре, в отличие от деревенских магазинов, можно приобрести много чего полезного для дома, а если нет в наличии, то и заказать. Практически весь возможный спектр районной инфраструктуры представлен здесь вполне, но часто по одному экземпляру: один универмаг, одна почта, один Дом культуры, одна больница, один цветочный магазин (цветы есть и зимой), одна мужская парикмахерская (кроме социальной службы), одна столовая, одна газета... Приезжают в основном или по делам, или за покупками – вот и все причины, заставляющие жителей окрестных деревень во множестве наводнять районный центр Верховажье. По виду этих приезжих его можно уподобить нескольким деревням из разных концов района, сколоченным вместе... Так, при 30-градусном морозе (как зимой 2010 года) улицы районного центра, имеющего статус села, поражают внимание наблюдательного приезжего ватниками, шапками-ушанками с одним опущенным ухом (как у почтальона Печкина), валенками и очками, склеенными с помощью синтетического клея «Момент». Такие очки можно встретить даже на носу средней руки чиновника, к примеру, исполняющего обязанности директора автобусного парка – и такой имеет место в Верховажье – для обеспечения жизнедеятельности жителей деревень в количестве почти 14 тыс. человек. Это настоящая деревня, где «не выделяются», «не хвастаются», но живут так десятилетиями, мало-

помалу проживая и жизнь саму.

Молодых людей среди всего этого сонма отличить нетрудно даже по внешнему виду – они одеваются, как правило, в кроссовки, спортивные брюки (зимой утепленные), а на голове носят обычную шерстяную шапку колокольчиком, но носят особо, на затылке, этим и отличаются – даже не сразу понятно, на чем шапка собственно, держится под резким углом к макушке.

Местные девушки по одежде практически не отличаемы от жительниц больших городов. Есть некоторая разность в форме строения тела, лица также имеют отпечаток уродившей их местности (как, впрочем, и везде), а уж когда раздаются изо рта первые их звуки, голосом и манерой говорить сразу выдается нечто особенное, вологодское, местное.

Лица у красоток местных круглые, по большей части свежие и естественно-румяные, перед которыми наши коренные питерские красавицы гордятся своей интересной бледностью. Между тем, эти хорошенькие местные пышут здоровым румянцем от того, что находятся под попечительным крылом родителей, хозяйствующих на земле, в тихом семейном омуте еще не постигли заразительного дыхания страстей и не подпадали под пристальное ухаживание горожанина, увлекающего не столько своими возможностями, но более его пошлыми глупостями, сленгом и иногда праздношью.

### **1.1.2. Особенности отношений и межполовые парадоксы**

Местная девушка проста и пряма в выражении чувств. Если уже обидится, то может и проклянуть, закидав более двумястами СМС за пару дней – с выражениями обид: за то, что оставляют ее по причине лишь недостаточного, на ее взгляд, к ней внимания, что не «скажешься» день-другой, не позвонишь, не приедешь, в то самое время, как у «городского волокиты» и мысль еще не появлялась даже к тому, чтоб ее покинуть... Не все же, в конце концов, просто в потолок плюют, некоторые еще и книги пишут, а это требует вдохновения и отнимает время.

Боязнь остаться в том же виде, в том же статусе, в том же тихом и прозрачном (даже слишком прозрачном по части молвы и посторонних наблюдений) месте, где скрыться можно, разве что, в бане или за ширмой на печи, тогда как «счастье было так близко, так возможно», но пронеслось мимо, только обдав с головы до ног притягательным ароматом – на мой взгляд, именно это играет с местными девчонками злую шутку. Они слишком рано «падают» (еще раньше выстрела) и слишком не ценят себя (хотя, как часто бывает, на публике показывают совершенно обратное), убоявшись, что «принц» не соблазнится ею или откажется, узнав уж слишком непристойное от словоохотливых соседей (и такое здесь бывает) – поэтому торопятся и завлечь, и потом проклясть, еще до наступления реальных оснований. Это определенно форма защиты: с испуга напасть первым – женщины часто ею пользуются.

Девушки, милые, прочтите эту исповедь городского волокиты с опытом, может быть, вам на что-то и откроются глаза – в перспективе будущего.

**ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Я пишу эти строки абсолютно не боясь, покажутся ли мысли мои кому-либо хорошими или дурными, поскольку считаю, что так оно и есть на самом деле, я прожил это... А

боятся люди обыкновенно того, что знают о себе сами.

Но не всегда обида надолго остается в девичьем сердце. И кто знает, быть может провинциальная красотка вертится в девичьей постели и грустит тихонько по ночам о том, что «злая судьбина» разлучила ее с хорошеньким заезжим на лето студентом или с каким-никаким «поручиком» от службы исполнения наказаний, которого обещалась «загрысти» от удовольствия, что танцевал с ней по случаю зимой и рассказывал о трудностях своего одиночества и, между прочим, делал комплименты... Конечно, после проклятий трудно уже вернуться к прежним отношениям.

Местная девушка по-своему колоритна и воспитанна. Она никогда не сделает трагедии из больных, казалось бы, городских вопросов: к примеру, если ей откажут в ближайшее время в обновке или не сводят в клуб, как это иногда случается у наших городских примадонн.

И там и здесь искал я свою ненаглядную, но так и не нашел: и те – «не эти», и другие – «не такие». Видать весь мой век суждено мне маяться от одиночества и женской ласки недостатка. Не зря говорят «никто никогда не поймет автора даже наполовину», куда уж тут понять просто человека.

Разумеется среди всего этого я по всем параметрам – инопланетянин. Мой разговорный язык не тот, и как бы я ни прятался в личину местного или давно живущего здесь фермера, мне никого не обмануть. Только лишь я раскрою рот или районная газета опубликует нечто, пусть даже под псевдонимом, как тут же дистанция между нами – одинаковыми по виду людьми о двух ногах, становится архизаметной. Это обыкновенный итог встречи двух разных цивилизаций.

### **1.1.3. Особенности съема жилья**

Удивительное затруднение подчас можно обрести здесь приезжему, если он не местный и не имеет местных связей, сколько-нибудь существенных, а ищет себе снять «квартиру с интерьерами» на длительный срок. Сделать это ой как непросто, даже если регулярно давать объявления в местный печатный рупор – единственную районную газету.

Хозяева со свободной площадью, конечно, есть, но снять квартиру или дом незнакомцу стоит многих трудов. Примерно так же, как при продаже козы, местные жители подходят и ко всему остальному: сначала выспросят, выведают по телефону «кто, что и откуда, да зачем, да скоро ли уедете», а затем скажут непонятное слово «ну, ладно» и положат трубку без соблюдения вежливого протокола прощания. О цене и вообще речи не идет никогда.

С этим столкнулся я в 2007 году, пока меня никто здесь не знал, с этим же столкнулся через два года, когда уж знали все слишком. То есть, дело вряд ли в человеке, скорее в традициях.

### **1.1.4. Как не надо себя вести с местными**

Я бы также не советовал городскому парню заигрывать с селянами – по меньшей мере, это бесперспективно. Горе ему, бросившему свои замыслы на приобретение расположения



местных жителей (и не только женской части общества). При всем своем странном для нас бытовании, местные сохранили какое-то отчуждение от тех, кто не принадлежит к их роду-племени. Даже человек, и девчушка, имеющие дурную репутацию среди своих, бывают неподступны для чужака.

Местное общество без особой просьбы и, тем более, благодарности принимающее ваше участие, в том числе и финансовое, всегда готово «освоить» эти средства. Дело обыкновенно заканчивается тем, что незадачливого благодетеля порядком обсудят (и осудят), разумеется, за спиной – он останется и без ответного участия, и без вложенных средств.

Стоят ли наши усилия того? Спустя два года я пришел к выводу, что надо пользоваться общими благами, такими как воздух, малое количество транспорта, людей и построек, наслаждаться красотой природы, ее дарами – леса, рыбалки, охоты, отсутствием порядком надоевших нам благ цивилизации, интеграции и присутствием, наоборот, новых нюансов деревенского общения, но что-либо менять здесь, улучшать – бессмысленно и даже опасно. Здесь надо просто отдыхать и поменьше думать о коренных жителях в части усовершенствования их жизни.

## **ЭТО ИНТЕРЕСНО!**

Из истории известно, что американские индейцы не только не были готовы к принятию новых цивилизованных отношений и орудий труда, которые несли им конкистадоры, но и всячески сопротивлялись новациям.

В новейшей истории тому есть и иное подтверждение. Так, на сельских дорогах (протяженностью более 30 км) между деревнями в пределах одного только Верховского сельского поселения предложил я уложить асфальт (и предусмотреть обеспечение в бюджете, как раз под выборы) – чтобы сэкономить средства на грейдерование [3 - Выравнивание трактором-грейдером.] поверхности круглый год, на сезонное выравнивание дорог после весенне-осенней «каши», на расчистку зимой. Но получил замечательный ответ: «Отступись, тогда деревня перестанет быть деревней». Что тут комментировать, лучше все равно не скажешь...

### **1.1.5. Сельская милиция**

Неусыпными попечениями вологодских начальников устройство отдела внутренних дел в Верховажье доведено почти до совершенства. Оперативная деятельность весьма скромна, учитывая нераскрытые кражи из домов и периодически признаваемые незаконными постановления о возбуждении уголовных дел местным районным судом. Участковые работают слабо. Может быть, причиной тому их нежелание вступать в ссоры с местным населением в угоду приезжему зеваке, а, может, банальное отсутствие профессионализма. Судить-рядить, вообще, дело недостойное, но некоторые аспекты я не мог не заметить, поскольку сам долгое время служил в охране правопорядка.

Зато другая деятельность, вовсе не ущемляющая престиж сотрудника органа внутренних дел, всюду проявляется на гуляниях. Увидев огромное (для небольшого села) количество милиции на ежегодной Алексеевской ярмарке, проводимой по обыкновению в августе, вы

скажете, что она присутствует только для проформы, порядка ради. Но нет...

Радиопереговоры в эфире в насыщенные событиями дни не смолкают, а строгий порядок существует – неминуемое взыскание тут же будет наложено и на пьяного, и на зазевавшегося таксиста за малейшее нарушение распоряжений милицейского начальника, невзирая на то, что все «свои» и местные. Огромное количество задерживается пьяных за рулем, а местная фемида впоследствии не оставляет их без своей карающей длани.

Есть, конечно, и множество нарушений. К примеру, как техосмотр, так и экзамены на открытие новой категории, принимают в поле, на полигоне, но часто забывают приехать туда для исполнения должности, несмотря на анонсированное расписание, утвержденное начальниками, отчего граждане вынуждены ждать по несколько часов под открытым небом вместе со своими «железными конями» и уезжать ни с чем, оттого только, что у инспектора начались «стрельбы». Люди и здесь, в этой местности, не вполне чувствуют себя уважаемыми гражданами, для которых, собственно, и должны работать такие учреждения, как милиция и чиновничество в целом, а больше – в роли просителей. Последний начальник отдела продержался всего два года. Зато его предшественник из должности переместился в кресло председателя представительного собрания района. Думаю, в городах возможно и не такое.

#### **1.1.6. Рестораны**

Если вечером, после 18 часов, вы проедетесь по районному центру вблизи столовой и внезапно для себя обнаружите, что двери закрыты (несмотря на анонс работы до 22 часов), но на втором этаже гремит музыка и сверкает иллюминация, знайте – это не пришествие внеземных цивилизаций и не встреча очередного Нового года. Это банкет, о котором договаривающиеся стороны (руководство столовой и заказчик мероприятия) чаще частого находят консенсус за пару часов до события, поэтому всех остальных граждан предупредить «забыли».

Любопытно видеть, как приезжие командировочные и местные деятели, подъехавшие в нескольких машинах к гастрономическому заведению, чувствуя себя хозяевами жизни, начинают стучать в двери ногами. Прибавьте к тому сверкающие глаза, роскошные формы, веселый живой хор голосов, уже начавший отмечать событие заранее.

Праздники районного масштаба отмечаются по обыкновению в районной столовой, заменяющей ресторан. Здесь же можно приобрести и крепкие спиртные напитки.

Надо также иметь в виду, что практически в каждом сельском поселении есть своя школа, а, значит, и школьная столовая. Именно там предпочитают отмечать все мало-мальски значимые события селяне: от юбилеев и проводов на пенсию до свадеб и праздников поселенческого масштаба.

#### **1.1.7. Сельское такси**

Когда иду я по районному центру Верховажье – «даром, что село» (об особенностях «таксования» в селах я написал ранее) – бывает, брошу взгляд на припаркованные тут и там, в особенности у автостанции, частные автомашины с желтыми фонарями на крыше, тут же перебивает все остальные мысль о нем: какой же чудный это человек, сельский

таксист.

Мне представляется, он поневоле должен быть очень наблюдательным и, не побоюсь этого слова, настоящим архивариусом нравов, ибо знает все стороны сельской жизни не понаслышке – от ежедневных пьяниц до, случается, чиновников районной администрации, спешащих к дому после банкета. Одного из таксистов я встречаю часто на автозаправке, он неизменно носит форменную милицейскую рубашку (без погон), что (после выяснения я получил подтверждение тому) несомненно причисляет его к сообществу бывших сотрудников милиции, а возраст – за 45 – красноречиво говорит о том, что он, конечно же, вышел на пенсию в том же качестве. Хотя ношение милицейской рубашки и иных форменных атрибутов может свидетельствовать и о другом, к примеру, о брате, отце или сыне, проходящих реальную службу либо уволенных недавно.

У таксиста деревенского (и городского, но в значительно меньшей степени) есть необходимость ежедневно принаравливаться к новым характерам десятка людей, что делает из него сметливого и тонко-интуитивного человека. Ежели вникнуть хорошенько, что за ремесло это такое, что за странная жизнь у человека в машине с шашечками, незамеченным проезжающего почти ежедневно мимо каждого из нас, между тем как он часто бывает нам необходим со своей колымагой пятой модели ВАЗ с ужасно хлопающими и фиксирующимися с третьего раза дверями, то окажется, что мы просто эгоисты, и не умеем замечать не то что мелкое в жизни, но важное и человеческое.

К примеру, посмотрите, как проходит его день, будни сельского таксиста. Мне один такой порядком знаком – Редькин Николай Николаевич – поэтому судить могу практически из первых уст. Выехав из дома в восьмом часу утра, он на вазовской классике, не спеша, продвигается к автостанции, напротив которой здание районной администрации, ДК, гостиницы на 12 мест. В 8.20 уходит автобус на Вологду, в 12.30 приходит из Вологды. Между этими временными отметками таксист на своей колымаге странного полинялого цвета, у которой ни за что не отгадаешь ее первобытного колера, берет случайных и местных пассажиров, которым надобно из праздности или по делам проехать по Верховажью. Цена на услуги 40 рублей оказывается доступна почти всем, и нередко координаты знакомого таксиста, с которым уже не раз пересекались в дороге, записаны в мобильный телефон, или благодарная память нет-нет да и вызовет его из своих глубинных закромов. В течение дня есть еще автобусы из райцентра в удаленные деревни за 10–60 км, подвозом жаждущих пассажиров к этим маршрутам также промышляет таксист. А ежели кому надобно ехать срочно, он снова тут как тут – к примеру, за 25 км можно доехать, облегчив свой кошелек на 300 рублей. В обед, в 14.00, снова уходит автобус на Вологду (самый дальний), а вечером, в 21.30, приходит. На этом будни сельского таксиста, если нет желания поработать и ночью, заканчиваются.

В дни Алексеевской ярмарки (самой крупной в Верховажье) и под Новый год действует двойной тариф. В эти дни жены таксистов празднуют в опустевшей квартире либо в другой компании, совсем не худшей, чем официальный супруг... И такое здесь встречается нередко.

Много «таксуют» местные и по вечерам, после работы, у кого она есть. Жизнь таксиста не проста. В вечернее время за рулем такси можно увидеть и молодых людей того самого возраста, когда наутро чувствуешь себя «огурцом», даже не поспав ночь – так деньги делают свое дело. Но удовольствие одному непременно сопряжено с неудовольствием или вредом другому. На местных дорогах машины быстро разбиваются, и таксисты заняты круговертью сменяющих друг друга с периодичностью в несколько лет событий: машина

стала требовать больше внимания, продают, добавляют заработанное на такси, покупают другую колымагу, ездят, разбивают, добавляют, покупают... Чем-то напоминает эпопею с мобильными телефонами в молодом возрасте, не правда ли?

Но ни разу мне не удалось увидеть или даже услышать о том, чтобы кто-то таким образом более всего приобрел, нежели потерял, к примеру стал счастливым обладателем новой модели «Мерседеса». Чаще приобретают профессиональные болезни, и их самих уже кто-нибудь везет к сырой могиле. Однако работа в сельском такси, на мой взгляд, ничем не хуже иной другой работы на селе – по крайней мере, это почти всегда честный труд, и уж он всяко лучше запойного пьянства, которое тут же можно увидеть, разглядев получше пассажиров сельских таксистов, особенно отъехав от района в удаленные деревни.

Сельский таксист в большинстве своем расторопен, услужлив, он справедливо считает, что за мелкую услугу вы ему надбавите. Разумеется, знает почти все удаленные места, в чем большая выгода приезжим при отыскании деревень и даже людей – здесь все друг друга знают вплоть до третьего колена. Точное количество таксистов в Верховажье определит, видимо, только предстоящая перепись населения, однако, на мой взгляд, их на такую небольшую территорию наберется не менее пяти сотен человек – то есть почти каждый четвертый от взрослого мужского населения. Это уже о чем-то говорит.

Скажу еще, что с сельскими таксистами на периферии относительно больших городов я сталкивался не раз, поскольку за 37 лет поносило меня по стране. В частности, в райцентре Шилово Рязанской области отношение таксистов к жизни и граждан к таксистам ничем от описанного не отличается.

## **1.2. Круглый год как один день**

Вот таков мирный уголок, где я и очутился. Вся местность верст на 15–20 вокруг представляет ряд живописных этюдов, веселых, улыбающихся пейзажей. По указанию календаря наступит в начале апреля весна, как в этом году, побегут грязные ручьи с холмов, оттаит земля и задымится теплым паром. Тогда скидываю недоношенный в армии бушлат и выхожу в одной рубашке на воздух, прищуривая глаза от яркого солнца. Ночи подернуты заморозками, а после полудня начинает разливаться тепло, почти пекло, такое, что даже в одной рубашке жарко. Снег за день отступает еще на метр-полтора, поля, покрытые пока белой скатертью, проступают островками земли, колючими от прошлогодних трав и веток вкрапления, – там особенно, где растут деревья и кусты, у их корней земля оттаивает теплом раньше.

С конца февраля чувствуется уже это дыхание весны. Но зиме еще месяц, до конца марта в этих краях она полноправная хозяйка: метет по полям, переметывает прочищенные трактором (по ширине отвала-ножа в снегу глубиной с два метра) дороги так, что назавтра идешь по этой «прочищенной» трассе по колено в снегу, какой уж тут транспорт... Затопишь баню, по обыкновению и не задумываешься, как и что – все идет своим чередом, но только не в марте. Всепроникающий ветер задувает в трубу, и пока она не прогреется спустя час, а то и два топки, за это время и сам становишься черным как трубочист, ибо надувает через трубу в топку, а оттуда в лицо, пока разжигаешь да дрова подкладываешь... Баня в марте особая, малахольная...

Ночью морозит еще в апреле, бывает и до  $-10^{\circ}$  по Цельсию. Это и плохо, и хорошо сразу. Хорошо – потому что с утра, встав пораньше, часам к шести-семи можно еще успеть, заведя машину, выехать из хутора по промерзшей распутице. Обратно подняться можно будет только завтра, да и то поутру, пока земля мерзлая. Возвращаясь из магазина или от дел в районе, к 12–13 часам неизменно находишь за 3–4 км от хутора уже кашу из грязи, проехать по которой вперед не можно даже с двумя мостами. Оставляешь машину на дороге, обуваешь заранее запасенные сапоги (без которых весной из дома никуда, также как и без топора в лес – круглый год) и прешь в горку, к дому на подъем 7–8 градусов, навьюченный сумками. Как здесь не вспомнить о стародворянских временах, да и о нынешних, когда так и хочется выписать к себе в деревню если не негра из Черной Африки, то хотя бы цыганский хор. Весенняя распутица здесь много длительнее и опаснее осенней.

В ноябре, к 20-м числам, начинается зима настоящая. Снег и мороз усиливаются, хотя год на год и не приходится. Однако к Рождеству, а тем более к Крещенью, морозы достигают  $-35^{\circ}\text{C}$ . Дома топишь две печки ежедневно, на минуту выйдя из усадьбы со стаканом горячего чая с лимоном или, что еще лучше, с трубкой да кружкой глинтвейна, чувствуешь приятное пощипывание на щеках, а, возвратившись в тепло очага и пройдя мимо зеркала, не узнаешь себя – седые, припорошенные снежком волосы да пышные от инея усы, подхваченные морозцем, отражаются в нем. Ежели, конечно, надеть шапку на мороз, то волосы не «седеют», но, снимая ее, приходится дополнительно убирать взбуравленную прическу. Не знаю, что лучше...

Лето в деревне – череда событий. С мая начавшись посадками, круговерть дел не оставляет тебя ни в какой день до конца августа. Чуть легче становится после уборки картошки, но и тогда заботы не отступают до самых морозов – надо огород разрыхлить для весенних посадок. Как показывает опыт, в конце октября можно лишь на 20–30 дней покинуть сие обворожительное место, да и то, позаботившись, разумеется, о своей замене, охране и ведении хозяйства. Перед Новым годом наступают уже свои, зимние хлопоты, во многом связанные с обеспечением проезда дорог, чистить которые надо почти ежедневно. Кроме того, подступает сезонная пора заготовки леса, поэтому по всей округе редкий день вплоть до апреля не услышишь визг пил и шум валящихся деревьев, а иногда и нецензурные покрикивания – в безветрие хорошо слышные за 5–6 км. Что поделаешь, деревня...

### ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!

Невозмутимое спокойствие царствует в нравах селян. Не смотрите восторженными глазами на сей завораживающий деревенский пейзаж, просто наслаждайтесь им. Скажу прямо, по двухлетнему опыту своему, больше здесь и делать нечего. Природа и люди живут здесь безо всяких теорий и даже, я бы сказал, без смысла, по привычке живут, дышат, оттого и живут. Только лишь вы попытаетесь изменить что-то в сторону, далеко и не худшую даже по признаниям старожилов, так встретите простодушное равнодушие, как минимум, подобное тому, как деревенская круглолицая девица на выданье отвечает на красноречивые взгляды и слушает красивые слова городского волокиты: внешне – безразлично, жар пойдет чуть позже, когда вы засобираетесь съехать... Как максимум – пройдете весь путь от общего восторга до закулисного осуждения и обсуждения. Интересы местных традиционно сосредоточены на них самих, не перекрещиваясь и не

соприкасаясь ни с чьими другими, пока последние не ворвутся в местную жизнь вопреки всеобщей апатии.

### **1.3. Четыре примера из деревенской жизни**

Первые полгода я имел противоположное мнение о деревне, нежели последние – тому есть объяснение. Как только становишься здесь «своим», или, по крайней мере, примелькавшимся, перестают тебя стесняться, не «выделяются» и ведут себя уже так, как привыкли десятилетиями со своими соседями, то есть – от скудности тем для бесед и безделья, не из злости и не из желания повредить, а так, по привычке, доставшейся, видимо, по наследству от родителей, – обругают за глаза при всяком удобном случае. Иногда от скуки, от недостатка материала для разговора или чтоб внушить более интереса к себе от собравшейся за столом публики, вдруг напридумывают сами – чего и не было, и живут чужой жизнью, аки своей, получая от этого удовольствие.

Чтобы пояснить, из чего-таки могут возникнуть предположения, затем многократно трансформированные по образу мышления селян в сплетни, приведу несколько реальных примеров.

Ежели схоронить кота и поставить ему памятник, как это сделал я после гибели моего любимца, до деревни прекрасно прожившего в городе 15 лет, а на старости своей кошачьей клюнутого деревенской курицей в темечко и скончавшегося спустя неделю, несмотря на усилия местного районного ветеринара, то о вас начнут говорить, как о человеке со странностями.

Ежели кто-то из гостей, будучи добродушно приглашенным по случаю, заметит рядом с умывальником на стене табличку «В таком же умывальнике в 1887 году умывался в штате Иллинойс будущий Президент США Авраам Линкольн», мнение будет тут же разнесено по всей округе, и ваша репутация среди местных, возможно, укрепитя.

Ежели местное казачье общество инициирует присвоение вам звания подъесаула, то о вас всенепременно станут говорить, как в моем случае, как о выскочке.

Ежели вы, паче чаяния, купите, не будучи местным, три коровы вместо двух, как некоторым кажется разумным, то говорить о вас будут как о «богатеньком Буратино».

Оставим это, пусть себе...

### **1.4. Кто виноват, и что делать**

Что остается приезжему горожнину? Среди бескрайних снегов и тишины начать размышлять, может быть, сосредоточенно философствовать в полном спокойствии, задавать вопросы о смысле всех вещей. И невольно приходит к выводу, что для понимания селян, вероятно, требуется больше душевности, теплоты, сопереживаний, ведь «крестьянство – это незаживающая рана».

Быстрое сближение – ох, как я понимаю горожанина, которому нечего скрывать, ведь он приехал в деревню с чистыми намерениями и хочет всех обратить лицом к цивилизации – спровоцирует и быстрое недовольство, а то и зависть. И не исключено, что на ум вам придет страшная мысль, что таким образом «сближались» вы здесь в последний раз.

А ежели не спеша сближаться с местным крестьянским истеблишментом, можно на долгое время сохранить дистанцию и случится сие, вероятно, только к лучшему.

Из преступлений превалируют, конечно же, кражи и мелочи. Из леса с чужой делянки кто-нибудь пару деревьев спилит, да с перепою произойдет где-нибудь семейный скандал. Избы и по сию пору не запирают, если дома хозяева или отошли к соседям, в сельмаг или в баню, просто приставят палку к входной двери.

Сонно в деревне. Ничто, кажется, не вызывает здесь ярких эмоций, всплесков человечности. Задавит какого-нибудь мужика падающим деревом на лесоповале, помрет кто-нибудь в деревне от того, что «скорая помощь» приехала из района к утру, застрелится ли инспектор ГИБДД, запарится ли кто в бане до полусмерти, уйдет ли жена погулять на неделю – все едино, настолько естественно, как будто бы муха пролетела.

С другой стороны, уж как соберутся и запоют, то, прямо скажу, такой душевности я не слыхивал в городах. Хотя и песни знают уже единицы, и традиции прошлых веков не помнят даже бабушки, и слова забывают и поют по бумажке, и бутылочка должна быть поставлена для «концерта» всенепременно. Но это уж, видимо, тлетворное влияние времени, доносящееся даже до «таежной» провинции из наших городов. Гордиться здесь нечем ни деревенским, ни городским, мы слишком разобщены, а нам следовало бы брать пример с малых народов, как в армии, так и в гражданских поселениях. Беречь жизнь, а не изводить ее, этому у нас на сегодняшний будничный день не учит ни город, ни даже и деревня. Поэтому здесь – только отдыхать!

### **1.5. Моя хата с краю, ничего не знаю**

The only thing necessary for the triumph of evil is for good men to do nothing.

Единственное, что требуется для триумфа зла —  
это чтобы хорошие люди ничего не делали.

Эдмунт Берк

Тема равнодушия к чаяниям и бедам соседей, таких же как и мы сами, – архиактуальна, и, тем не менее, глубокие (и вечные) проблемы, поднимаемые интеллигенцией по причине своей душевной энергии и равнодушия («равнодушие – подлость души»), не всегда находят поддержку и интерес масс, занятых сегодня более практическим – к примеру, поисками ответа на вопрос: как и где заработать, ибо заработать, особенно семейным людям, жизненно необходимо, тут уж не до высоких материй, коим мы отдаемся только в свободное время и с некоторым благоговением, как мечте... Канал «Культура» смотрят по данным статистики 4 % от общего числа телезрителей (и не только в России).

Это стремление деревенских к самоустранению от жизни, к мнимому спокойствию – и не дай бог проявить себя в поступках, выходящих за рамки традиций конкретного социума, – очень ярко выражено в глубинке, в деревнях. Именно эта зависимость от случая делает многих деревенских внешне «видимо равнодушными».

И имя (заметьте, не ярлык, хотя следовало бы) этому явлению – посредственный обыватель. Большинство людей именно таковы. Но других у нас нет, поэтому я постепенно прихожу к выводу, что более «ненормален», чем общество, которое большинством своим уже претендует на правоту масс. Очевиден выбор не между плохим

и хорошим, а между своим и чужим, и, заметьте, этот выбор делает каждое поколение (история вопроса уходит в века). Вот, что писал Ф. М. Достоевский в романе «Идиот»:

«Тут уж сомнения нет, что робость и полнейший недостаток собственной инициативы постоянно считался у нас главнейшим признаком человека практического, даже и теперь считается».

«Недостаток оригинальности везде, во всем мире, спокон века, считался всегда первым качеством и лучшею рекомендацией человека дельного, делового и практического, и, по крайней мере девяносто девять сотых людей (это уж по крайней мере) всегда состояли в этих мыслях, и разве только одна сотая людей постоянно смотрела и смотрит иначе».

«Изобретатели и гении почти всегда при начале своего поприща (а очень часто и в конце) считались в обществе не более как дураками – это уж самое рутинное замечание, слишком всем известное».

«Какая, например, мать, нежно любящая свое дитя, не испугается и не заболит от страха, если ее сын или дочь чуть-чуть выйдут из рельсов: “Нет, уж лучше пусть будет счастлив и проживет в довольстве и без оригинальности” – думает каждая мать, закачивая свое дитя. А наши няньки, закачивая детей, спокон веку причитывают и припевают: “Будешь в золоте ходить, генеральский чин носить!”».

«Итак, даже у наших нянек чин генерала считался за предел русского счастья и, стало быть, был самым популярным национальным идеалом спокойного, прекрасного блаженства. И в самом деле: посредственно выдержав экзамен и прослужив 35 лет, – кто мог у нас не сделаться, наконец, генералом и не скопить известную сумму в ломбарде? Таким образом, русский человек, почти безо всяких усилий, достигал, наконец, звания человека дельного и практического. В сущности, не сделаться генералом мог у нас один только человек оригинальный, другими словами, беспокойный».

А спокойные люди окружают нас в большинстве своем... Вот, к примеру, реальный случай, произошедший в 1994 году: деревня Боровичиха, Верховского сельского поселения, Верховажского района Вологодской области. Достойная женщина, мать пятерых детей от разных браков идет по деревне и видит, что сосед ее, местный житель и бывший власовец, однако осужденный и отбывший наказание, отец двоих детей, пораженный инсультом (абсолютно трезвый, потому что не пьет) лежит у забора своего дома в беспомощности. Она проходит мимо, но обездвиженный сосед приходит в сознание, и просит: «...помоги, ради бога...». Моросит летний дождь. Женщина шествует дальше, шепча проклятия. Спустя час человек погибает. Причем, на мой взгляд, погибает и эта женщина, хотя и продолжает жить на земле (в смысле – дышать)... История стала известной из ее собственных рассказов за бутылочкой, причем бравурных...

Что это? Не беру юридическую сторону – есть статья в уголовном кодексе за подобное – а более всего христианскую. Бездуховность?

А сколько подобных примеров? Много известных случаев, когда наши замечательные сограждане не вступаются за девушку, к которой пристают против ее воли, за жертву пьяного (и не пьяного) хулигана, не встречаются в ситуацию, когда мужчина «озонирует» своей ненормативной лексикой весь магазин. Да, это опасно – встречать. Можно получить по физиономии. А в первом примере в чем была опасность?

И что делать, спасти всех и вся или пытаться сохранить свое, мнимое и лелеемое спокойствие?

А вот вам ассоциация на бытовую тему. Представьте, что в раковине на кухне плохо стекает вода. Имеем двух спорщиков. Один считает, что если вынуть из жерла тряпку, то



станет лучше, а другой находит пользу в этой тряпке и не уверен, что станет лучше. Споря, они все же вынимают тряпку. Становится лучше, но если включить воду на максимум, вода-таки не успевает вся уйти из-за проблемы с трубой и затапливает раковину. О чем это говорит? Проблема осталась, но стало легче. Кто прав, кто виноват? Положить тряпку обратно?

Действие, или, как я его называю, равнодушие к чужому горю – не вписывается в общепринятые рамки, не соответствует представлениям о нормальном, оно кажется тем, что должно разрушить наш мир. Так уж случилось. Сначала оно пугает, настораживает, даже вызывает ненависть. Храбрец, рискнувший пойти против догм и устоев, видится безумным. Нередко, бывает, он таким и оказывается. Но если оглянуться вокруг, то станет понятно, что подавляющая часть того, что изменило нашу жизнь к лучшему или к худшему, сделано безумцами. Вернее теми, кого такими определило общественное мнение.

К сожалению, нами всеми в большей или меньшей степени управляет страх. Выйти из круга повседневности, взглянуть на окружающий мир другими глазами, решиться на перемены и пойти против того самого общественного мнения, бросить вызов авторитетам – все это требует отваги, на которую большинство не способно, и, неосознанно оправдывая себя, определяет рутину как норму жизни, а все выходящее за ее пределы – как безумие, либо ищет причины честного поступка в неизвестной, но уж, конечно, явной, выгоды... Насколько оправдан этот страх, показывает время, но, судя по вековой истории вопроса, не в нашу пользу...

А могут быть интересны для масс и современники более авторитетные. Вот, что пишет Сергей Солдатенков, генеральный директор ОАО «Мегафон» в интервью 02.08.2008: «Потрясение устоев – вещь неоднозначная. Но всякая попытка вырваться из серой массы заслуживает уважения. Как сказал писатель: "Один из верных путей в истинное будущее – это идти в том направлении, в котором растет твой страх". Конечно, так поступать безумство. Но это безумство храбрых».

Вот и другая цитата на тему. «Их величие в том, что, наведя уют в камере, они решили признать свою жизнь за жизнь. Именно такую – в подвале, в котельной, с этим теплом, этим портвешком, с этими песнями...». Андрей Битов.

На мой взгляд, когда грянет битва, лучше бросаться в нее, аки в грозу. Диспозиция известна, рекогносцировка произведена, силы противника разведаны и определены. Мы отдохнули и настроились на битву. Вперед! В другой раз, даже спустя полчаса, любое из известных обстоятельств может измениться, и перспектива победы окажется не столь очевидной. И хуже нет – бросать начатое дело на полпути и возвращать «коней в стойло». Другого столь успешного и перспективного случая может и не представиться. То же касается и фермерства, и причин, которые побудили меня им всерьез заняться в вологодской деревне, – не «таксовать» же...

Знаю, что многие, очень многие настроены скептически. Но еще Наполеон сказал, что «в конце концов, все всегда зависит от удачи». Так чего же мы боимся, ведь жизнь одна?

Как думает обыватель? Я открыто задавал этот вопрос многим.

«Ничего делать не нужно. За что бы ни взялись сейчас – все только во вред всем другим людям. И чем больше человек может, тем страшнее вред от него. Когда над головой рушится потолок, нельзя даже громко разговаривать. Уходить надо... или молчать. Еще нельзя маршировать по мостам. Мосты раскачиваются и рушатся. А нынче и по земле – на цыпочках... Как будто в доме больной». Куда уж тут до помощи ближнему...

Проблема равнодушия не нова и ни ментально, ни географически, ни национально не ограничена. Она кругом, повсеместно. На Руси принято жить и умирать на миру, а в одиночестве русский человек либо погибает, либо, ударившись в философию и созерцание, навсегда уходит из мирской жизни. Поэтому, видимо, страх осуждения, перспектива «белой вороны» – а именно такой ярлык может быть навешен на того, кто выбивается из традиций, – не позволяет большинству населения жить иным методом, чем заглавие раздела.

Но ради справедливости давайте исследуем и иной путь – неравнодушие... Такая жизнь обязательно найдет свой предел, и наступит трагическая развязка: молодость с этим «страшным» пороком не пережить, а спокойная старость никогда не придет. Думаю, что многие это понимают, хоть и не признают открыто, хранят сей секрет в глубинах души, ждут момента испытания и боятся его, как состоятельный человек боится пожара, разорения или грабежа – ежедневно, каждый час, – и одновременно с тайной надеждой мысленно отодвигают его на год, на два, выцеживая из своей жизни убогие, нездоровые удовольствия. Однако час испытания, когда архитребуется поступок, рано или поздно пробивает для всех – намного раньше, чем его ожидали и совсем неожиданно.

## ПОЧЕМУ?

Почему мы не помогаем ближнему? Боимся. Но только тупой бык не боится своего страха. Человек всегда боится, и это нормально. Победит тот, кто победит свой страх.

### **1.6. Деревенский житель вообще «похож на человека» и живет рядом с ним**

В деревнях мелочей нет. Но и не всё деревенские говорят, тем более, приедем. Нередко замечал целый ритуал – подпоясываются поясом, чтобы идти в гости, на праздник, то есть в место общественное. От сглаза, от наговоров. Каждый судит по себе. Подпоясался поясом – значит, защищен от таких же, как и сам, или худших. Можно подумать, у нас в городах меньше сглаза, меньше наговоров... Значит, меньше...

А деревенских в городах хоть и много (особенно в последние десятилетия, да и всегда было), но там они невольно вынуждены принять нашу культуру поведения. И делают это не без удовольствия, как будто освобождаясь от векового рабства предрассудков. Так и хочется сказать: деревенский житель вообще «похож на человека» и живет рядом с ним.

О так называемой «скромности крестьянина» могу сказать еще одним примером. Ведя личное хозяйство годами, порою даже поколениями не отрываясь от земли, местные жители не спешат откровенничать о секретах хозяйствования – как с приезжими, так и между собою. Мне до всего приходилось «допирать» самому, лишь изредка, применив особый подход, я получал от селян полезные советы и сведения по ведению своего хозяйства. Эти моменты можно было бы назвать ниспосланным свыше откровением. И то при сем со мной говорили, используя сомнительные комплименты, то с примесью ненормативной лексики о всей моей родне, то откровенно – с высоты некоего виртуального пьедестала, которого в человеческих отношениях не только для них, но и вообще не существует.

А ведь любое хозяйствование таит в себе бесконечное множество секретов и

наработанный поколениями опыт. Местные старожилы как сторонние наблюдатели смотрели за мной, не мешая, но и не помогая, обсуждая каждый шаг и злорадствуя при промахах, как будто бы хотели испытать – сможет, не сможет?

Некоторое время я полагал, что причиной ложной скромности селян и отсутствия спешки помочь ближнему (дальнему) является именно та искусственная дистанция, то несоответствие культур, традиций и даже генов, которые пролегли пропастью между городом и деревней. То есть пришел сначала к выводу, что причина, попростому – в нежелании принять чужака. Селяне любят извиняться по поводу и без, говорить «мы стесняемся». Чего, кого, ради чего? Непонятно, и это выводы не бессовестного человека.

## **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Позже я понял то, что знаю теперь. Таков здесь стиль жизни, они и друг перед другом не раскрываются полностью, помочь – помогают, этого у них не отнять, но без просьб о помощи – свою никогда не предложат. Редко первыми назовут цену, чаще скроются под расплывчатым «договоримся», причем договор этот никогда не был в мою пользу, и даже не был паритетно выгодным. Что до секретов, то стараются не раскрывать, чтобы не сглазили, не позавидовали, не навредили. Паранойя какая-то... Основанная впрочем, скорее всего, на том, что они собой представляют сами, на что способны сами... «Человек боится того, что знает о себе сам».

И так же воспитывают своих детей, которых мы потом в городах перевоспитываем, благо у последних есть на то желание благое и непринужденное, и еще, по причине возраста не старого, не все безвозвратно упущено...

### **1.7. Поездка на автомобиле из города в деревню и обратно**

Когда еще будучи городским жителем я планировал выехать на автомобиле в деревню, то заранее связывался с редакцией районной газеты (с помощью Интернета сделать сие совсем не сложно, а кроме «всемирной паутины» есть и телефоны) и подавал объявление следующего содержания с просьбой опубликовать в 2–3 выпусках подряд:

Такого-то числа мною осуществится поездка С.-Петербург – Верховажье на автомашине «Газель» с крытым кузовом (цельнометаллический фургон). Кому надо перевезти вещи – обращайтесь. И номер сотового телефона.

Раньше, в период активной перевозки вещей из города в деревню, я ездил туда-сюда часто и понял, что совсем не важно, микроавтобус или легковая машина (если есть место) перевозит вещи. После первых таких объявлений пошел вал предложений. Это и понятно – многие студенты из деревни учатся в крупных городах, включая Вологду (через которую лежит мой путь) и С.-Петербург. У многих нынешних работающих и закрепившихся горожан в деревнях остались родители, родственники, знакомые.

Стоимость услуги по перевозке вещей варьирую в зависимости от объема, веса «посылочки» (иногда заказывают мешки сахара или картошки) и других нюансов, и компромисс достигается в каждом конкретном случае.

## ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!

Стоимость услуги должна перекрывать затраты на бензин при следовании определенным маршрутом, а это в настоящее время (мировой экономический кризис, однако) мне представляется очень важным.

Селянам такие предложения интересны и потому, что вдали от железной дороги им трудно переправить в город продукты натурального хозяйства, побаловать таким образом родственников можно только посылочкой, а туда много не положишь, да и цены почтовых услуг в последнее время «кусаются». Я же могу доставить груз от дома до дома, да еще и помочь при выгрузке.

Горожанину удобно переправить в деревню соответствующие предметы цивилизации, к примеру, стиральную машину, бытовую технику, мебель, которая в деревне, хотя и доступна, но с большой наценкой. То же касается и кормов (комбикормов для скота), парниковых пленок, мешков с сахаром, круп и прочего, прочего, прочего – все это в городе можно купить дешевле в разы.

Рассада декоративных цветов, домашние животные и даже аквариумы с декоративными рыбками – в перевозке всего этого и многого другого, как показала моя многолетняя практика поездок, нуждаются жители как города, так и деревни. Быть мостом между этими очень разными «субстанциями» меня заставила сама жизнь – это занятие, как и все остальные, не лишено приятности, и при грамотном подходе может приносить даже выгоду.



## ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!

В связи с угрозой терроризма на общественном транспорте теперь осложнились доступные ранее пути передачи вещей и посылок через проводников поездов, хотя и не исчезли совсем – деньги делают свое дело. Однако попутный груз от дома до дома остается вне конкуренции – особенно там, где близко не проходят железнодорожные ветки.

Так что, имея в собственности автомобиль категории «В» (как у подавляющего большинства читателей) и выезжая по одному и тому же маршруту, вы можете не менее эффективно пользоваться предложенным мною способом получения дополнительного дохода. На рис. 1.1 представлен микроавтобус типа «Соболь» категории «В».

### **1.8. Особенности переезда**

Перед жителем современного мегаполиса при смене места жительства встает проблема: как сохранить хоть какие-то вещи и остатки нервных клеток, как правильно все организовать, чтобы не особенно пострадать. Даже если вы переезжаете в соседний дом, не стоит откладывать сборы на последний вечер, решая второпях, что делать с кучей вещей, сваленных посреди комнаты?

А если вы хотя бы за неделю начнете «прополку и выкорчевывание хлама», то часть его сразу же найдет пристанище на мусорке. А когда круг избранных (в смысле, признанных потенциально нужными) предметов сузится, можно начинать упаковку. По следующему плану.

Прежде всего, запаситесь скотчем, крепким синтетическим шпагатом, 150-литровыми мешками для мусора, картонными коробками разного калибра, оберточной бумагой.

#### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Не покупайте самые дешевые мешки для мусора – они не эффективны и рвутся еще при загрузке вещей. Лучше подороже, но качественнее, и в итоге – спокойнее.

На каждой коробке, какой бы уникальной и неповторимой она ни казалась, большими буквами напишите, что в ней находится. Если, конечно, не хотите в новом доме тренироваться в спортивном ориентировании среди тары. Книги хорошо транспортируются стопками по 12–14 штук, обернутыми бумагой, обклеенными скотчем и связанными шпагатом. Зеркала, стеклянные полочки, дверцы упакуйте в картон, стяните клейкой лентой и веревкой. Мягкий груз (подушки, пледы, постельное белье) удобно перевозить в пластиковых мешках. Одежда прекрасно чувствует себя в обычных чемоданах.

Разберите всю мебель, которую удастся разобрать. Фурнитуру разложите в маленькие пакетики и пометьте, из какого предмета она взята. Накануне переезда упакуйте кухонную утварь и посуду: бьющуюся и небьющуюся отдельно. Каждый хрупкий предмет оберните мягкой бумагой или куском ткани.

Все, что понадобится в первый день после переезда, сложите в отдельную сумку.

## ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!

Не старайтесь увезти все, иногда дешевле купить вещи на месте, при этом они будут новее и современнее. Чем плотнее упакуете вещи, тем целее они придут на новое место жительства.

Если вы переезжаете из деревни в город, берите только самое необходимое. Старые и поношенные вещи в городе не пригодятся, проще купить новые. А деревенский дом в этом смысле – хороший склад второстепенных и подержанных вещей не только в части гардероба, но и утвари, посуды, электронных конструкций, морально устаревших устройств. Всего того, что разместить в городской квартире по тем или иным причинам не оправдано.

Лучше всего использовать для переезда собственный (либо наемный) микроавтобус с крытым цельнометаллическим кузовом объемом не менее 3 м<sup>3</sup> (см. рис. 1.1) – все вещи влезают и, главное, их можно по-хорошему жестко закрепить, в итоге сохранив при переезде.

Жизнь на новом месте – как Новый год. Как ее начнешь, так и проведешь. Здесь ничего нового придумать невозможно, поэтому по возможности пользуйтесь рекомендациями опытных в деле переезда людей.

### 1.9. Чем заняться в деревне радиолюбителю

Только что миновали 7 мая – день Радио и следом 65-летие Победы – есть еще в нашей среде люди, которые имеют прямое отношение и к тому, и к другому знаменательному событию. Надо признать, что с каждым годом «замолчавших ключей» все больше. И не только оттого, что сын ветерана ВОВ (отцу в этом году – 87), но, скорее, потому, что как радиолюбитель, периодически задумываюсь я над тем, куда идет движение, какие новации, какие волны пронзают наше жизненное пространство. И не спроста...

К сожалению, сегодня мечтать о массовом «заражении» молодежи радиолюбительством не приходится. Когда можно приобрести сотовый телефон и с его помощью перенестись почти в любую точку мира, трудно требовать от молодых людей увлечения, исходящего от души, а «душа обязана трудиться». Почти то же самое, в соответствии с реалиями времени, происходит внутри «цеха по интересам» – проще купить китайский трансивер и пользоваться им, благо он имеет много встроенных сервисных функций, позволяющих практически любой «наклонный луч» [4 - Название антенны.] согласовать (приспособить) в резонанс с передающим трактом, чем собирать новый самостоятельно или модернизировать старый. Но это не меняет сути увлечения, которое может стать профессией, не все так пасмурно...

Конечно, в условиях деревенских просторов заниматься любимым делом проще, но только с одной стороны... С другой – в глубинке гораздо труднее, чем в городском сервисе, купить за разумную цену радиоэлементы и целые конструкции, их придется получать по почте или с помощью транспортных компаний.



### 1.9.1. Проблемные вопросы и перспектива

Старики-радиолюбители консервативны и предпочитают держаться своими группками, причем несколькими, не всегда между собой ладящими. Что ж поделать, в любом большом деле, как и в любом большом доме, не без этого. Тут я остерегусь критиковать, поскольку мой собственный стаж с личным позывным едва превысил три года. Как человек относительно новой формации, я застал время «застоя», и «перестройку», и «дикий рынок» – недоразвитый капитализм, так что могу сравнивать и скажу, что вряд ли следует отказываться в угоду прежним традициям от «сливок прогресса», таких как log [5 - Журнал для записи сеансов радиосвязи.] на компьютере или, к примеру, цифровые виды связи. Эти моменты должны не разъединять нас, а объединять.

Интерес, на мой взгляд, один, и он архиважен – профессионалы радиодела должны развиваться, не отставать от зарубежных коллег, а для этого привлекать и мотивировать молодежь всеми доступными средствами. На рис. 1.2 вы можете увидеть автора этих строк, совмещающего кормление козлика творожком от коровы (творожка, правда, там не видно) и общение в эфире на коротких волнах из вологодского хутора.

Поэтому в понятие профессионализма я вкладываю в этом плане новый смысл: специалист, председатель профильного союза, экзаменационной комиссии и других комитетов, от которых зависит дальнейшее развитие дела, должен быть не только радиоспециалистом как таковым, но и педагогом, психологом. Это очень важно, ведь каждое региональное отделение объединяет совершенно разных (по характеру и опыту) людей, и их надо именно объединять, а не «отпихиваться» от них, как от нежелательной помехи. Там, где такие инициативные люди имеются и решают судьбы местных мальчишек и девчонок – там проблемы «обновления крови» сегодня нет.



В России есть целые регионы, где плотность радиолобительского движения слишком мала. Бывает, на 200 км в округе не встретишь никого в эфире. Так, в моей Вологодской области вокруг села Верховажье (а это районный центр) я не нашел заинтересованных людей, а подавал объявления в газеты, Интернет, «кричал» в эфире... В нашей местности радуют только профи Архангельской области, но они и живут ближе к Архангельску (кстати, городу недавно присвоено почетное звание «Город воинской славы»).

Возможно, что в регионах менее компактного проживания: в Карелии, Ямало-Ненецком автономном округе, Якутии, Сибири и во многих других подобных местах радиолобителей вовсе не сыщешь днем с огнем. А между тем, «оформить лицензию», то есть получить позывной на начальную категорию совсем не сложно – это гораздо проще, чем лицензию на хранение и ношение охотничьего оружия, что, вероятно, актуально для удаленных местностей. Причем стоимость профессионального трансивера (если его не собирать самому, а купить) сопоставима со «средним» ружьем. А можно быть и охотником, и радиолобителем, как ваш покорный слуга, и этому ничто не мешает.

### **1.9.2. Радиолобительство в глубинке**

В сельских школах Верховажского района Вологодской области – 24 школы на район из 14 тыс. постоянно проживающих жителей всех возрастов – есть ребята, которым нечем заняться, они имеют желание и интерес к радио, но... нет ни информации для сельских мальчишек, ни возможностей для развития их радиохобби. И не они же в этом виноваты!

Та же ситуация, уверен, в любом другом регионе. Хотя почти всюду найдутся (по аналогии с военруками) профи, готовые после согласования с РОНО факультативно обучать молодежь. Вот вам и рабочие места для селян... Но без поддержки это начинание невозможно ни для директора школы, ни для потенциального педагога дополнительного образования. Проблема актуальна годами, и годами мы слышим в ответ на инициативу снизу одно и то же: «нет денег» – столь часто, что уже не воспринимаем: нет кризиса – нет денег, есть кризис – нет денег...

Мне кажется, некоторые наши функционеры, которых давно пора назвать поименно, причисляют работу с молодежью, инициативу в регионах и собственные обязательства, направленные на ее мотивировку, – к извращениям ума и сердца.

Надо также понимать, что чем раньше и чем больше мы привлечем в наше замечательное и перспективное движение молодежь, тем в меньшей степени впоследствии и нам, и государственным органам придется решать новые проблемы радиохулиганства и криминала. Сегодня так же, как я, думают многие мои коллеги – в частности один бывший радиохулиган, «баловавшийся» в Ленинграде-Петербурге на самоделках в эфире, в нашем региональном отделении СРР нашел новую перспективу и за два года поднял категорию до первой. Этот путь открыт для всех. Занимаясь радиоделом с официальным позывным в эфире, без преувеличения, можно стать чемпионом мира, не выходя из дома. А какие перспективы наше движение открывает перед инвалидами...



### 1.9.3. Потенциальные резервы

Когда двое делают одно и то же, получается не одно и то же.  
Публий Теренций

Итак, с молодежью должен работать радиоспециалист – педагог, психолог, заинтересованный человек. Не говорите, что некому работать общественником. Как в глубинке, так и в городах, много опытных, немолодых кадров. К сожалению, пока они могут включиться в эту деятельность именно в качестве общественника, ибо положить на алтарь мотивации педагога дополнительного образования достойный оклад не спешат... Впрочем, недавно в эфире на волне 40 метров я с удовольствием принимал (неоднократно и с разными QTH [6 - QTH – для определения расстояний между станциями и рекордов используется система определения расстояний между корреспондентами по их т. н. QTHлокаторам. Система QTH-локаторов позволяет заменить громоздкую запись типа 174°41'14" восточной долготы и 41°15'10" южной широты на значительно более компактную RE78IR.]) голоса мальчишек и девчонок (!) – спектральный состав женского голоса с годами меняется мало (определить возраст не просто), а мальчишку со взрослым (по годам) не перепутать. Где-то они работают с «коллективки», но были и самостоятельные QSO [7 - QSO – выражение из международного кода, принятого в служебной и любительской радиосвязи. В современной любительской практике употребляется в значении «сеанс двусторонней радиосвязи».] – вот где наша смена.

Кто занимается любимым делом, тот не понаслышке знает, что профессиональный рост идет много быстрее, чем при занятиях случайной, но высокооплачиваемой работой. А так как развитие идет быстрее, то и доход пропорционально растет. Возможно, в начале пути придется принять «низкий старт», но зато скорость профессионального роста гораздо выше, и, соответственно, выше мотивация. Занимаясь любимым делом, не придется приходить домой уставшим с работы – как можно устать заниматься хобби?

Любой может убедиться в Интернете или зайдя в магазин радиотоваров, что молодежь весьма интересуется электроникой. Огромное количество сайтов со схемами, описаниями, статьями, книгами. При этом огромная армия радиолюбителей-энтузиастов не имеет позывных, не состоит в клубах, однако активно занимается самостоятельным конструированием и изготовлением радиоэлектронных устройств широкого назначения, внося безусловный вклад и в научно-технический прогресс. Это важное рационализаторское движение нельзя отпускать «на самотек» – радиолюбители должны иметь возможность обмениваться опытом на страницах профильных журналов – надо поднимать эту проблему, а не замалчивать ее.

### ДАЖЕ СВОЙ СВЯТОЙ

Во время германской оккупации Польши священника-радиолюбителя Ф. М. Колбе (позывной SP3RN) подозревали в передаче агентурных сведений и потому 28 мая 1941 г. заключили в концлагерь Аушвиц (Освенцим). После побега из лагеря части узников немцы, в порядке наказания, решили уничтожить десять заключенных. Колбе предложил себя вместо одного из приговоренных, приняв роль мученика. 10 октября 1982 г. Папа Иоанн Павел II канонизировал Святого Максимилиана Колбе – покровителя радиолюбителей.

#### **1.9.4. Радиолюбители и домочадцы**

В жизни всегда нужно делать то, что нравится делать.

Диоген

Есть люди, которые обречены быть радиолюбителями, нравится это кому-то или нет... Как и любое хобби, на начальном этапе оно увлекает, а впоследствии может иметь успех даже сопоставимый со званием чемпиона мира – есть профессиональные радиоспортсмены, не говоря уже об участии и победах на соревнованиях среди радиолюбителей, слетах или других достижениях в любительской связи. Однако, как и любое хобби, оно выделяет человека из общества. Профессионалы согласятся со мной, что для практикующего радиолюбителя огромное значение имеет поддержка не только коллег, но и в семье.

**ЭТО ИНТЕРЕСНО!**

Вот что написал в Интернете Александр (4Z5QQ/UA1QQ):

«В первой моей квартире туалет был оклеен QSL-ками [8 - QSL-карточка (в обиходе – QSL) – документальное подтверждение факта проведения сеанса радиосвязи (QSO) между двумя радиолюбителями.] – гости балдели и... задерживались... надолго... ☺».

В моей же городской квартире нет ни одного включателя освещения, в том числе и в помещении М/Ж, которые бы требовали участия человека. Все автоматизировано. На это ушло пять лет в пионерском возрасте. Чтобы развернуть такую деятельность в собственных апартаментах, с неминуемым пучком проводов и антенн и периодическим запахом канифоли, требуется одобрение второй половины или родителей. Я знаю многих радиолюбителей, которые едва «выкроили» место на лоджии и имеют постоянные конфликты в семье. Не этим ли объясняется желание (и возможности) целой армии профессионалов работать в вечернее время (по UTC – всемирному времени) ключом: «С микрофоном в это время не дружим», – написал мне один НАМ [9 - НАМ – радиолюбитель, имеющий передатчик (радиолюбительский жаргон).]. И, тем не менее, деятельность продолжается. Говорят – «главное в жизни, это правильно жениться», и в нашем деле, оказывается, так оно и есть. Случается, что и жены, сестры, дочери по наглядному примеру получают позывные, и эфир наполняют женские голоса. Поэтому, вероятно, проблема, в ряде случаев, не в увлечении радио главы семьи, а в увлечении вообще.

#### **1.10. Должны ли гореть светильники на деревенских улицах?**

Деревенские жители и дачники нередко задают мне вопросы о нормах уличного

освещения. И не только в части цветового спектра и силы света уличных светильников, но и глобально: должны ли освещаться улицы в деревнях и, если да, то как и сколько? Довольно часто в удаленных от районных центров деревнях Вологодской области столбы и фонари на улицах присутствуют, а лампы не горят...

### **1.10.1. Впечатления**

«С тех пор так живем, как развалились колхозы, – посетовала мне бабулька в Верховажском районе Вологодской области, – теперь ни на кого управы нет». Данное утверждение я оспорил в администрации местного сельского поселения и... не разочаровался в идее восстановить освещенность улиц – раз оно положено по закону, хотя бы даже и при луне – значит, фонари должны светить.

«Минут тридцать мы ехали до Ваги, время было около девяти часов вечера, дорога не освещалась ни единым фонарем, ни в одном доме не горел свет – то ли по причине его отсутствия, то ли народ уже попросту спал – темень жуткая! Мы приехали, детвора тут же, увидев подъезжающую машину, выбежала нас встречать. Разгрузившись и особо не долго церемонясь, мы отправились в баню!» – вот так описывает впечатления о деревенской темени один из горожан, приезжающих сюда на дачу из Вологды.

### **1.10.2. Законное обоснование**

Нормативные документы «СНИП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение» и другие стандарты регламентируют нормы, в том числе и уличного освещения. Есть менее известные документы, дающие понятие о том, каким должен быть уровень освещенности. В РФ действует Федеральный Закон № 131-ФЗ от 6.10.2003 (в ред. 21.07.2007) «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ», регламентирующий ответственность власти за уличное освещение на территории муниципалитета. Рекомендуемые нормами значения освещенности являются эксплуатационными величинами, ниже которых освещенность не должна быть ни в какой момент эксплуатации. Если из-за загрязнения светильников, ламп или спада светового потока ламп эти значения будут достигнуты, то агрегаты уличного освещения нуждаются в обслуживании (чистке).

Кто должен проводить регламентное обслуживание? Каким документом пользоваться? Об этом далее.

### **1.10.3. Общение с администрацией**

При общении с администрацией выяснились два важных момента:

- «Принцип организации уличного освещения в городах и сельских населенных пунктах разный, поэтому повесить фонарь на каждом столбе вдоль сельской улицы просто технически невыполнимо», – сказал мне Н. К. Стрежнев, глава администрации сельского поселения Верховское Верховажского района Вологодской области в период выборной кампании;

- «У нас нехватка денег в бюджете сельского поселения для организации максимально возможного уличного освещения», – посетовал тот же респондент.



Однако бюджет сельского поселения ежегодно разрабатывается администрацией и принимается местными депутатами сельского поселения (это, кстати, общественники, не получающие зарплаты). При этом финансирование сельских поселений в России идет не через администрацию района и даже области, а напрямую из федерального бюджета. Есть законодательные акты, регламентирующие финансирование с помощью межбюджетных трансфертов. Учитывая это, становится понятным, что у администраций некоторых сельских поселений банально нет особого желания добиваться от федеральных властей денег на освещение улиц, впрочем, равно как и на поддержание дорог местного значения, мостков и свалок, прочей местной инфраструктуры, озеленение территории и на решение многих иных проблемных вопросов, находящихся в компетенции муниципальной администрации.

Рисунок 1.3 иллюстрирует запустение, с которым я столкнулся, купив в 2007 году дом в Вологодской деревне за 25 км от районного центра Верховажье – не было даже действующего трансформатора...

Дальнейшее описание поможет читателю при восстановлении освещения в своей деревне.

#### **1.10.4. Как я улицы «зажигал»**

Продолжив требовать от местного муниципалитета выполнения принятых на федеральном уровне законов, в том числе и письменными обращениями, ответами на

которые впоследствии можно апеллировать к вышестоящему руководству, я добился значительных успехов, еще раз подтвердив поговорку «под лежащий камень вода не течет».

### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

В России надо апеллировать к Федеральному Закону № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ», а в нем – к статье 14, пункт 1.21 «Организация освещения улиц и установка указателей с названиями улиц и номеров домов». Причем, в том же законодательном акте прописано и много полезного о других сферах жизни селян, в частности о вывозе бытовых отходов и противопожарной безопасности, – это все в зоне ответственности местного муниципалитета.

В результате предпринятых усилий был установлен новый трансформатор, и дороги теперь чистят – несмотря на то, что на хуторе живет два человека, деньги на все это нашли... Платит их местная власть, как и положено, из бюджета муниципального образования, а жители платят ей обычные налоги. То есть – надо добиваться.

#### **1.10.5. Что полагается по стандартам?**

Районное подразделение энергосбыта только технически обеспечивает освещение улиц, платить за которое должна либо администрация сельского поселения, либо организация, на балансе которой находится инженерная система села. От них зависит – будет ли на селе гореть свет, сколько фонарей (рис. 1.4) будут освещать улицу (многие здесь и один горящий светильник годами мечтают увидеть) и в какое время.



Для уличного освещения на селе существует свой социальный стандарт. Им предусмотрено, что не менее 80 % улиц в деревне должны быть освещены. В реальности разобраться с этим условием очень сложно: к примеру, как определить количество нуждающихся в освещении улиц в некогда густонаселенной и протяженной на километры деревушке, где теперь осталось 2–3 отдельно расположенных домика?

Поэтому специалисты условились, что минимальным для удаленных деревень (хуторов) считается наличие двух уличных фонарей: на въезде и на выезде из деревни. В больших селах действуют другие правила: обязательное освещение должно быть установлено возле школы, больницы (фельдшерско-акушерского пункта), дома культуры, библиотеки и, возможно, иных социально значимых объектов.

В период кризиса и экономии бюджетов всех уровней на первый план выходит насущный вопрос обслуживания. Очевидно, приобрести новую лампу взамен старой – не проблема. Большая часть затрат уходит на то, чтобы за несколько десятков километров

приехала бригада и эту лампу заменила. А поскольку уличным светильникам требуется не только замена ламп, но и регламентные работы, профилактика, ремонт систем управления, пускорегулирующих аппаратов, программирование реле времени или установка фотореле, то отсюда и необходимость регулярных выездов специалистов-электриков, что косвенно увеличивает счета за оказанные услуги.

Как вариант, для экономии бюджетных средств не на словах, а на деле, договор на обслуживание уличного освещения можно заключать не только со структурными подразделениями энергосбыта, но и с местным электриком – вкрутить лампу в фонарь он вполне сможет, а более сложные ремонтные работы проведут (значительно реже) электрики из района.

Ремонт уличного освещения должен производиться в течение 5–15 дней со дня подачи заявки. Только вот захотят ли деятели сельской администрации идти этим путем, не уверен – по всему складывается впечатление (и я свои выводы перепроверял почти два года), что создавшаяся ситуация выгодна администрации (о причинах умолчу) и невыгодна жителям, то есть гражданам, для которых, собственно, и существуют администрации, а не наоборот...

Плохо то, что дополнительное неудобство деревенским доставляют... они же себе сами. Местный менталитет предполагает, что не обязательно, даже опасно «высовываться», добиваться, предлагать, настаивать на правах (здесь чаще настаивают на спирту), культивирует социум на безграничное терпение и ложную скромность: нет света, ну и ладно! Но на кухне вечером – обязательно власть поругаем. А что же сами?

#### **1.10.6. Вопросы, вроде бы не зависящие от власти**

Бывает и так, что инфраструктура населенного пункта находится на балансе какого-нибудь предприятия, у которого нет ни средств, ни возможностей для нормального обслуживания подведомственных электросетей. Не всем, но многим Верховажским деревням ситуация досталась в наследство от... реформы Агропрома России 1993–1994 гг. Огромные деньги тогда были отпущены на мотивацию селян к личному хозяйствованию, заведению фермерских хозяйств – по воспоминаниям старожил, власть прямо задаривала их беспроцентными кредитами. Тогда и образовывались крестьянские хозяйства с огромными территориями пастбищ, а на них и с инфраструктурой, частично электрифицированной. Через два года финансовое донорство прекратилось, и крестьяне остались со своими проблемами наедине. Может, и поэтому тоже они не верят ни во что, в особенности представителям власти, ведь обман происходил десятилетиями.

Теперь на таких территориях все вопросы должны решаться между жителями и фермером (собственником или арендатором) без какого-либо вмешательства со стороны. Чтобы в такой ситуации передать энергосети на баланс муниципального образования (нечто похожее на деприватизацию), придется пройти несколько кругов бюрократического ада. И то сие возможно только после приведения энергосистемы (долгое время считавшейся де-факто бесхозной) в полный порядок. Вот такие деревенские пироги...

Думаю, что во многих местах ситуация похожа на нашу. Поэтому более повезло тем жителям деревень, где энергосистема и прочее оборудование находятся на балансе (а значит, и в реальной ответственности, за которую можно спросить) администрации



сельских поселений (муниципальной власти).

### **1.10.7. Как работают лампы в уличных фонарях**

//-- Типы уличных ламп --//

Коснемся некоторых технических вопросов. Лампа для уличного освещения необычная (рис. 1.5) – это не лампа накаливания, не энергосберегающая и не лампа «дневного света». Патрон (и цоколь) у такой лампы крупнее стандартного бытового E27 и называется E40.



Из отечественных (и относительно недорогих) ламп популярностью пользуются ДРИ-Т-250 (250 Вт), ДРИ-1000-6 (обе – производства «Лисма», г. Липецк), зарубежные разных производителей: 250W/T/H742/E40, HPI-T 240W E40, HPI-T 400W E40, ARC 400W/T/H/742 E40 и другие аналогичные (по маркировке можно понять мощность лампы).

Применяются для уличного освещения и металлогалогенные лампы (Hydrargyrum medium Arc-length Iodide) – семейство газоразрядных ламп переменного тока, в которых



световое излучение образуется вследствие электрического разряда в плотной атмосфере (под высоким давлением) смеси паров ртути и галогенидов редкоземельных элементов: диспрозия (Dy), гольмия (Ho) и тулия (Tm), а также комплексных соединений с цезием (Cs) и галогенидов олова (Sn). В отличие от ламп накаливания, являющихся тепловыми излучателями, свечение в НМЛ-лампах генерируется горячей между двумя электродами дугой. При этом световая отдача и цветопередача дугового разряда ртути значительно улучшаются.

Цоколь такой лампы имеет два вывода и предназначен для подключения в однофазную электрическую сеть 220 В. Управление зажиганием происходит с помощью электронного пускорегулирующего аппарата (ЭПРА), работающего на постоянной мощности и обеспечивающего немигающий свет ламп.

Газ не оседает на стенках колбы, и она прозрачна в течение всего срока службы лампы. Непосредственно вблизи разогретых электродов газ разлагается на пары вольфрама и йод, оберегающие электроды от разрушения, а стенки колбы от потемнения. Поэтому галогенный цикл обеспечивает длительную работу лампы без потускнения колбы. Причем, в отличие от энергосберегающей лампы или лампы дневного света, металлогалогенные лампы для уличных светильников хорошо работают и при минусовой температуре, что важно в северных условиях.

Металлогалогенные лампы выпускаются с широким диапазоном мощностей от 20 до 1800 Вт и имеют несколько конструктивных исполнений. Все лампы серий НМЛ и НМР и большая часть ламп серии НТЛ обладают возможностью повторного зажигания из горячего состояния в любой стадии охлаждения и регулирования светового потока лампы. Лампы серий HSR и HSD (одноцолевое исполнение с наружной колбой) способны длительное время работать без сервисного обслуживания, но и без возможности повторного зажигания из горячего состояния (то есть должны сначала остыть). Важным достоинством этих ламп является возможность стабильной работы в любом наклонном положении.

## ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!

Ультрафиолетовый спектр излучения ламп уличного освещения способен вызвать ослепление, поэтому не рекомендуется длительное время смотреть на такие зажженные лампы.

//-- Срок службы и безопасность уличных ламп --//

Частота включения определяет срок службы металлогалогенных ламп в наибольшей степени. Если после определенного количества зажиганий лампа продолжает работать на постоянной номинальной мощности, то можно ожидать более длительного срока ее службы. Тем не менее, если срок эксплуатации лампы на 25 % превысит предписанный срок службы, ее, во избежание опасности растрескивания, следует немедленно заменить. Неблагоприятные последствия могут наступить при выключении металлогалогенной лампы во время фазы пуска – это приводит к осаждению компонентов газонаполнителя на внутренних стенках колбы и на электродах, в результате чего затрудняется повторное зажигание лампы и понижается срок ее службы.

Срок службы лампы в деревенском светильнике уличного освещения составляет примерно 1,5 года при соблюдении средних условий эксплуатации: 12 часов включена, 12

часов – выключена. Поскольку в период с середины марта по середину сентября в географических условиях Вологодской области лампы уличного освещения требуется включать менее чем на 6 часов, а летом (включая период «белых ночей» – вообще не включать, реальный срок службы некоторых экземпляров металлогалогенных ламп достигает 3–4 лет.

Для автоматизации включения уличных светильников в сельской местности устанавливают реле времени и фотореле, список взаимозамен которых дан в приложении.

На рис. 1.6–1.8 представлены реле времени, используемые в Верховажском районе Вологодской области для однофазного включения в сеть 220 В.





-----



///-- Несколько слов об освещении улиц в Европе ---//

К середине 2003 года вышли в свет нормы в области светотехники, признанные в двадцати странах-членах CEN [10 - CEN – европейский комитет по стандартизации.] (Бельгия, Дания, Германия, Финляндия, Франция, Греция, Ирландия, Исландия, Италия, Люксембург, Мальта, Голландия, Норвегия, Австрия, Португалия, Швеция, Швейцария, Испания, Чехия, Великобритания) и заменившие национальные нормы соответствующего

содержания.

Действующий проект CR 13201 «Уличное освещение» в Европе предусматривает выбор классов освещения, классификацию проезжих мест общественного пользования по скорости и интенсивности движения, типу основного пользователя, характеру окружающей застройки и другим параметрам и определяемые признаками классы освещения.

### **1.11. Дополнительные идеи**

Легко делать удивительные открытия, но трудность состоит в усовершенствовании их настолько, чтобы они получили практическую ценность.

Т. Эдисон

Усадьбу и землю в деревне можно приспособить не только для ведения личного подсобного или крестьянского фермерского хозяйства.

Если не жить в деревне годами и не рассматривать «дачный» вариант приезда в отпуск, который и так все используют, поскольку он наиболее доступный, то деревенскую недвижимость можно использовать как избушку охотника и даже тир, предварительно оснастив помещения и постройки всем необходимым.

Датчики движения и светильники на светодиодных лампах – для экономии электроэнергии – важные составляющие деревенской недвижимости. С развитием сельского (деревенского) туризма, о котором много говорят, но пока мало что делают, уверен, такие идеи приобретут массовую популярность. Главное, на мой взгляд, наладить связь с турфирмами-посредниками и дать широкую рекламу в СМИ, включая Интернет, о замечательном месте в глуши, где можно провести неделю-две, отдохнув от городского шума, при этом практически не испытывая дискомфорта в части связи, обеспечения и оснащения интерьеров в усадьбе. Дополнительными привлекательными опциями могут быть услуги по дойке скота, катанию на лошадях, охоте, рыбалке, сбору грибов, краеведческим изысканиями и экскурсиям – тут все ограничивается только фантазией владельца деревенской недвижимости.

Что касается специальных электронных устройств-помощников в хозяйстве, то они подробно описаны в предыдущей книге [11 - Кашкаров А. П., Бывший горожанин в деревне. Курс выживания. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010.] [6] и в главе 4 этой.

## **Глава 2**

### **Правильная организация хозяйства**

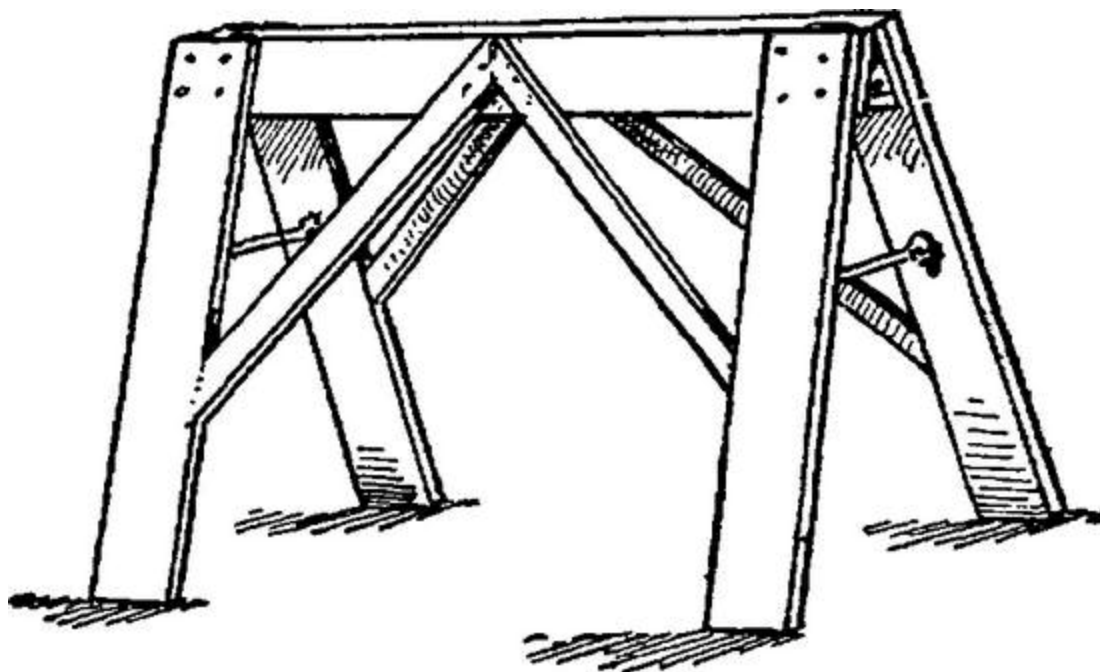
Каждый фермер должен иметь место для работы, где он может самостоятельно изготавливать вещи, требуемые в хозяйстве.

Экономия и бережливость требуют, чтобы фермер имел и держал в хорошем состоянии несколько необходимых и универсальных инструментов плотника и слесаря.

Прежде всего на рабочем месте (в сарае, гараже) должен быть верстак – длинная, гладкая и высокая скамья с мощным зажимом для заготовок – например, такая, как представлена на рис. 2.1.

Полезные инструменты можно расположить рядом или развесить по стенам, предварительно прикрепив на них соответствующие полочки – об этом будет рассказано далее.

Право же господ, я и так уже утомил, видимо, ваше внимание первой главой, поэтому теперь буду краток.



а





б

## 2.1. Как сохранить краску?

Лучше всего хранить краску в той же закупоренной жестяной банке, в которую ее расфасовали на производстве. Мороз (ниже 0 °С) и относительно высокие температуры (свыше 25 °С) для краски вредны. Перед открыванием банки кисточкой очистите крышку от пыли и посторонних наслоений, а затем откройте ее с помощью отвертки. Если на поверхности лакокрасочного материала заметна пленка, ее надо обрезать ножом по краю и выбросить из банки. Оставшееся содержимое тщательно перемешайте и, при необходимости, разбавьте растворителем №№ 646, 650, 651. Затем перемешайте снова.

Не исключено, что на этом этапе в материале будут выявлены кусочки застывшей краски (комки). Впоследствии они помешают ремонтным работам. Чтобы удалить их, «пролейте» краску через мелкаячеистое латунное сито, а лучше всего – для экономии – через сухой тонкий капроновый чулок. Метод фильтрации в данном случае выбирают в соответствии с ситуацией, задачами и плотностью лакокрасочного материала.

**ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Эти рекомендации касаются и всех других лакокрасочных материалов.

## **2.2. Как удалить старое покрытие?**

Весьма неэффективно наносить новую краску на старое лакокрасочное покрытие. Я столкнулся с этой проблемой при покраске (обновлении) веранды, пристроенной к деревянной усадьбе, – старая краска от времени и воздействия солнца и влаги облупилась. Но только местами, что и затрудняет непосредственно косметический ремонт.

Наиболее эффективный способ удаления старого лакокрасочного покрытия – предварительный обжиг поверхности с помощью паяльной лампы. Здесь главное не переусердствовать, чтобы на дереве не осталось следов воздействия огнем. Паяльной лампой на расстоянии 0,5–0,8 м от лакокрасочного покрытия водят круговыми движениями по всей поверхности до тех пор, пока не станут заметны следы размягчения старой краски. Затем воздействие огнем прекращают и соскабливают остатки краски шпателем – она снимается легко.

Если поверхность обновления покраски незначительная по объему – к примеру, это местные «облупления» на оконных рамах – старое покрытие удаляют соскабливанием ножом и осколками оконного стекла. При этих работах необходимо соблюдать разумную осторожность.

После обжига и соскабливания следует пройти по очищенной поверхности шлифовальной шкуркой со стеклом на бумажной основе, удалить кисточкой пыль, а затем грунтовать или (по желанию) нанести новые слои краски без грунтовки.

### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Если требуется снять старое лакокрасочное покрытие в закрытом помещении, где нет естественной вентиляции, вместо паяльной лампы я применяю бытовой (220 В) или, иногда, автомобильный фен.

## **2.3. Топорища к топорам**

При колке чурок у меня часто ломались топорища, иногда по два раза за день. Умолчим о причинах этого явления, поскольку очевидно, что, прожив в городе 35 лет, я топором там не махал, а занимался колкой дров (в том числе и топором-колуном) в рязанской деревне Ерахтуре на родине мамы весьма периодически (хотя там не расколол ни одного топорища). Здесь же, на хуторе, местные мужики (почти любой – здоровый физически) легко давали мне в этом фору. Но мне за эту правду не стыдно, потому что грех не уметь делать то, чему тебя учили всю жизнь, а некоторых из них и по 60 лет учили. Я же лучше умею то, что умею – как говорится, «кто на что учился», и совершенно об этом не жалею, тем более, что научиться махать топором много проще по затратам времени, чем освоить ремесло беллетристическое, тут уж даже и учеба многим не помогает...

Топорище чаще всего ломается при неправильном приложении рычага удара – то есть когда мастер стоит к полену слишком близко, либо (как я) колет поленья разной длины, отчего рука, «набитая» на одну длину (высоту стоящего «на попа» полена), забывает сделать поправку на изменившуюся высоту следующего полена.

### ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!

Когда распиливаете ствол дерева на чурки, старайтесь пилить на одинаковые части.

Итак, если мастер стоит слишком близко (даже несколько сантиметров играют важную роль), он может попасть по полену не собственно чугунным колуном, а верхней частью деревянного топорика (недалеко от чугунного колуна) – естественно, что при большой приложенной силе и хорошем размахе топорик в этом случае раскалывается о чурку. На рис. 2.2 показаны разломанное топорик и составные части топора-колуна.

Сломанное топорик приходится менять, но и здесь есть особенности:

- во-первых, чтобы быстро снять топорик (особенно это удобно зимой, об этом далее) нужно огрызок топорика с чугунным колуном положить в топку печи, где дерево быстро сгорит, а чугун и стальная вставка-распорка останутся – их надо только достать после того, как печь остынет;
- во-вторых, при частых работах с колуном совсем не обязательно в топорик вставлять распорку.

Дело в том, что, приобретая в разное время топорика в одном и том же сельском магазине (и, как говорят, от одного и того же кустика-поставщика), я получал деревянные заготовки под топорика с отличающимися друг от друга размерами. Это приводило к тому, что каждую такую заготовку (приобретенную в разное время по цене от 57 до 65 руб.) мне приходилось с дополнительными затратами времени и сил подгонять под чугунный колун, купленный однажды в составе топора-колуна по цене 220 руб. Подгонка деревянной ручки колуна (топорика) производится срезанием остро заточенным ножом стружки в месте насадки чугунной болванки, а затем набивания (с усилием) чугуна на топорик.





### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

При набивании кувалдой чугунной насадки (болванки) на топориче рекомендую бить по чугуну, а не по дереву, поскольку в последнем случае дерево может пойти трещинами из-за разной прочности материалов. Кроме того, деревянная площадка, на которую прикладывается сила удара кувалды, имеет меньшую площадь, чем площадь чугунной насадки, а, стало быть, удельная сила удара на единицу деревянной поверхности получается выше, что и приводит к ее повреждению.

Очевидно, те же самые рекомендации можно применить к смене ручек для «классических» топоров, без которых, говорят, в лес ни ногой...

### **2.4. Как использовать лен?**

«Лен», от древнегреческого названия этого растения – «linon», столь же краткое слово, что и «лес», и так же объемно, и так же, как лес, неисчерпаемо. Когда лен цветет, словно бы опускается на поле сквозящая синь северных небес. Несказанно красив лен в белые ночи. А вырастить, собрать и «приготовить» лен не просто, поэтому изделия из льна – элитны.

На вологодчине выращивают лен трех типов: долгунец, межеумок и кудряш, из которых самое длинное прядильное волокно – до 120 см – дает долгунец.

### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Особенности горения льна (как и у собрата по химическому составу – хлопка): пламя желтое, сгорает полностью, пепел серый, запах жженой бумаги. Прочность льна в пять раз превосходит прочность волокна хлопка, стойкость льна к свету в два раза лучше, чем у хлопка. Гигроскопичность льна при нормальных условиях 12 % – он быстро впитывает и отдает влагу.

Лен – растение самоопыляющееся. Волокна гладкие, длинные, прямые, цвет от светло-серого до темно-серого с блеском, поскольку имеют гладкую поверхность. Вершина стебля льна заканчивается несколькими веточками, чаще всего с голубыми (но иногда с розовыми или белыми) цветочками, которые появляются через 2–2,5 месяца (период вегетации) после посева. Затем на их месте возникают семенные коробочки, постепенно желтеющие, и одновременно начинают желтеть стебли льна, с них опадают листья. Этот период называется ранней желтой спелостью, и именно в этот период убирают лен, предназначенный на волокно. Если с этим запоздать, то волокна одревесневают и делаются жесткими и ломкими. Добывать льняные волокна не легко, поскольку располагаются они не в коробочке, как у хлопка, а в стебле и притом крепко склеены – как между собой, так и с его древесной частью. На протяжении многих веков последовательность обработки льна остается традиционной, она связана со структурой стебля и его физико-химическими свойствами.

Присутствие даже небольшого количества льняного волокна (до 10 %) полностью исключает накопление статического электричества в ткани. Использование льняной одежды предупреждает ряд заболеваний, поскольку лен обладает редкостными антисептическими свойствами – ни бактерии, ни грибок на нем не уживаются; кроме того, льняная ткань ослабляет гамма-излучение почти в два раза.

Но и это еще не все достоинства льняного волокна: шелковистость и гладкость поверхности, гигроскопичность, комфортность в носке, воздухопроницаемость, легкая стирка и чистка, надежность, универсальность и практичность (верхняя одежда из льна хорошо защищает человеческий организм от солнечной радиации). Льняное постельное белье способствует излечиванию ряда аллергических и кожных заболеваний, отсутствие электростатики обеспечивает наименьшую загрязняемость вещей, льняные и льносодержащие изделия хорошо поддаются стирке в негорячей воде, сушке на солнце, глажению, что позволяет добиться их максимальной стерилизации. Льняные полотенечные ткани характеризуются высокими потребительскими и эксплуатационными свойствами – высокой стойкостью к истиранию, быстрым влагопоглощением и влагоотдачей. Недаром в лен облачались и египетские фараоны, и русские цари. Исследования показывают, что люди, использующие с момента рождения лен в быту и в одежде, живут в среднем на десять лет дольше!

#### **2.4.1. Когда сеять и как собирать?**

Лен сеют в теплую, но еще чуть влажную землю, стремясь сделать это в мае, пораньше. Надо быть крестьянином, чтобы изловить как раз этот единственный на весь год момент. Днем раньше или днем позже – уже выходит «не то».

Ты удайся, удайся, ленок,  
Ты удайся, мой беленький,  
Не крушись ты, мой миленький.

В этом хороводно-игровом заклинании воспевается весь путь: от льняного крохотного темного семечка до белоснежного кружевного узора. Но как похож он на жизненный путь человека, какая мощная символика звучит в каждой замкнуто-обособленной ступени льняного цикла! Зато как хороша прополотая полоса: молодой лен, примятый ногами, имеет свойство выпрямляться после первого дождика. Растет не по дням – по часам в прямом смысле.

Когда лен отцветет, и у него побуреют головки, его срезают, раскладывают на земле и ждут, пока живущие в земле микроорганизмы съедят клей, которым волокна льна прочно склеены.

В урожай льна-долгунца 75–80 % приходится на долю стеблей, 10–12 % на семена и 10–12 % составляют полова и другие отходы. В районах, где солому льна не используют на волокно, уборку производят комбайнами на низком срезе, в начале полной спелости. Короткое волокно используют для изготовления бумаги. Урожайность соломы в пределах 4 т/га, семян – 1,0–2,0 т/га.

#### **2.4.2. «Чистейшее из растений, один из самых лучших плодов земли»**

Так характеризовали лен римские историки. Известны больше 250 разных видов льна, но выращивают лишь сорок видов. Есть лен, который разводят только ради красоты, – его называют декоративным.

Волокно дикорастущего льна использовал еще первобытный человек. В Вавилонии, Ассирии, Египте, Абиссинии лен возделывали несколько тысяч лет до н. э. Льняные ткани найдены на мумиях египетских фараонов и жрецов. На гробницах фараонов изображены уборка, мочка льна, выделение волокна из стеблей и другие работы.

На Руси лен использовался и как прядильное, и как масличное растение. Летописи свидетельствуют, что у печорских монахов льняное волокно шло на ткани, а льняное масло заливали в лампы. Тонкое льняное полотно называли в Европе «русским шелком». Его умели ткать только в России. И знаменитые вологодские кружева тоже плели из льняных ниток.

В России лен испокон веков любили и уважали, сказывали о нем сказки, песни да загадки. Вот навскидку несколько русских поговорок:

- «Чем ленок дольше, тем доход больше».
- «Каково волокно, таково и полотно».
- «Лен вымотает, лен и озолотит».

А вот свидетельство из Дании:

Лен цвел чудесными голубенькими цветочками, мягкими и нежными, как крылья мотыльков, даже еще нежнее! Солнце ласкало его, дождь поливал, и льну это было так же полезно и приятно, как маленьким детям, когда мать сначала умоет их, а потом поцелует, дети от этого хорошеют, хорошел и лен.

Г.-Х. Андерсен. Лен

### **2.4.3. «За ленок держись, обеспечишь жизнь»**

Совсем не случайно и не вдруг мир влюбился в лен. Льняная рубашка становится почти униформой тех, кто сидит за компьютером. Сон на льняных простынях способствует увеличению содержания в крови иммуноглобулина А, который восстанавливает иммунную систему – в результате человек чувствует себя бодрее, здоровее. Ни синтетика, ни хлопок не дают такого эффекта.

С наступлением жаркого сезона одежда из натуральных тканей приобретает особую актуальность. И в этой сфере у нарядов из льна нет конкурентов. Лен – лучший теплоизолятор: температура между телом и льняной тканью в любую жару остается на 3–4 градуса ниже атмосферной – лен действует, как кондиционер. А если вдруг станет прохладно, лен сохранит тело в тепле.

Масляными красками художники пишут чаще всего именно на льняном холсте, сотканном из льняных нитей. Из них же можно изготавливать любые ткани: от парусины, брезента (пропитанная водоотталкивающим веществом парусина) и пожарных рукавов до тончайшего батиста и кружев.

### **2.4.4. Процесс получения льняного волокна**

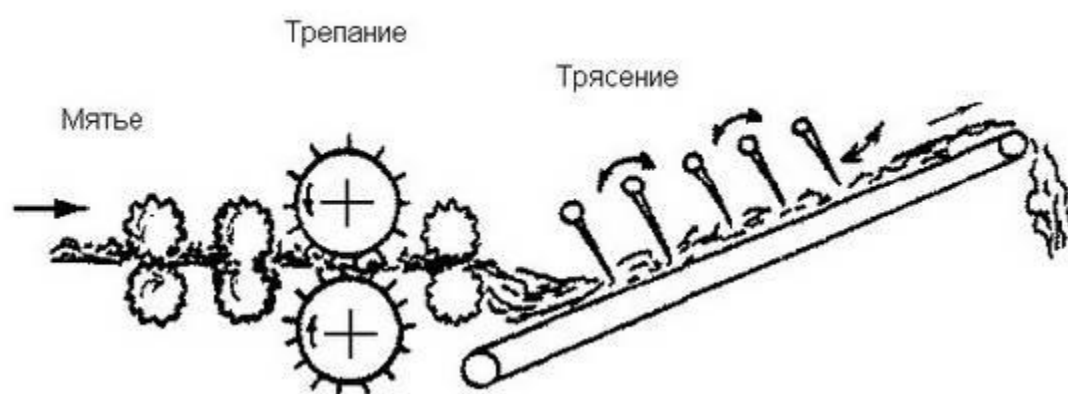
Лен теребят (выдергивают из земли вместе с корнями), затем высушивают, освобождают от семенных головок (очесывают), молотят. После обмолота стебли подвергают первичной обработке, чтобы получить из стеблей льна тресту, а из тресты – волокна.

Для освобождения волокон стебли на льнозаводах подвергают действию биологических (мочка) и механических (мятье, трепание) процессов. Солому мочат в воде, подогретой до 37 °С – это позволяет получать тресту за 80 часов, а при использовании ускорителей (мочевина, аммиачная вода и др.) даже за 24–48 часов. Еще более сокращают процесс запаривание соломы под давлением 2–3 атм. (до 75–90 мин) и замачивание в слабом растворе кальцинированной соды, кислот и специальных эмульсий (до 30 мин).

Полученную тресту поднимают и сушат, после чего она готова к последующей обработке. Далее – мятье: тресту пропускают через рифленые вальцы, разрушая тем самым хрупкую древесину, но сохраняя эластичное волокно. Затем – трепание: многократно ударяют по тресте лопастями барабанов (самодельный деревянный барабан для трепания волокон представлен на рис. 2.3).



В заключение на трясилке удаляется осыпаящаяся костра. На рис. 2.4 схематично представлена технология обработки льняных волокон.



#### **2.4.5. «Лен тем и силен, что всех одолевает он»**

Семена посевного льна содержат слизистые и белковые вещества, жирное масло сложного состава, органические кислоты, каротин, углеводы, ферменты, минеральные вещества, гликозид линамарин. Слизь семян льна оказывает обволакивающее, противовоспалительное и легкое слабительное действие (применяется при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, энтеритах, колитах, геморрое, хронических запорах). В виде полосканий ее используют при травмах слизистой оболочки полости рта. Из смеси этиловых эфиров ненасыщенных жирных кислот льняного масла готовится препарат линетол, назначаемый при атеросклерозе и наружно – при ожогах и лучевых поражениях кожи. Льняное масло идет на приготовление различных мазей и втираний. В народной медицине отвар семян льна рекомендуют при воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, язвенной болезни желудка, воспалении дыхательных и мочевыводящих путей, почечных коликах. Толченые семена – при хронических запорах (чайную ложку семян с молоком утром и вечером). Кашицу из измельченных семян, разведенных горячей водой, прикладывают к воспаленным участкам кожи и фурункулам. Льняное масло, смешанное в равных частях с известковой водой, используют при ожогах.

#### **2.4.6. Как стирать лен?**

Как стирать лен? Добавлять горчицу, крахмал или уксус, может быть? Как сделать, чтобы лен после стирки не «сваливался», чтобы

«столбики» были такие же четкие и ровные, как в новом изделии?

В «пожеванности» чистого (без примесей) льна – вся его прелесть. Самый покладистый мягкий лен – это молодой стебель растения, он сложнее в обработке, но его волокна гибче и легче в производстве. Августовский лен тоже мягкий, но его волокна быстрее сохнут, и потому собранный в августе лен более колкий – все норовит встать «торчком». В мире популярны также лен бельгийский и французский, они дают волокна более тонкие, чем российские сорта.

Советую льняную одежду поменьше стирать и чаще проветривать на воздухе. При стирке цветного льна надо остерегаться использования порошков, особенно с отбеливающим эффектом, иначе вся красота слезет. Льняная ткань неприхотлива в быту. Ее труднее испачкать и легче отстирать. По сравнению с другими натуральными тканями, лен выдерживает большее количество стирок, при этом становясь более мягким и приятным на ощупь.

Памятка по уходу за изделиями верхнего трикотажа из льняных и смешанных волокон

- Стирка мягкими стиральными средствами при температуре не более 30 °С.
- Полоскание в теплой, затем в холодной воде. Отжимать, не выкручивая.
- Сушка в горизонтальном положении. Глажение через влажную ткань при температуре не более 110 °С.

- Химчистке изделия рекомендуется подвергать в мягком режиме. Отбеливание не допускается.

## **2.5. Как облагородить изношенный брючный ремень?**

Кожанные ремни в хозяйстве используются весьма широко. С их помощью можно переносить связки кирпичей, дров или иной материал, не имеющий правильной или удобной для ручного перемещения формы. Со временем такой ремень теряет товарный вид, но и его можно восстановить, если применить несложную методику, описанную далее.

Потребуется кусок наждачной бумаги, которой в течении 10–15 минут обрабатывают ремень по всей его длине. Поверхность после применения наждачной бумаги становится шершавой. Затем внешнюю поверхность ремня с помощью губки для полировки обуви (бесцветной) обрабатывают до тех пор, пока она не станет блестящей равномерно по всей длине. После просушки в течении 1–2 часов операцию по воздействию губкой повторяют (рис. 2.5).



Восстановленный описанным способом ремень приобретает эстетичный внешний вид «под старину», напоминающий ремни ковбоев Дикого Запада.

## **2.6. Как возить дрова?**

Если жить в сельской местности долго, непременно потребуется трактор – из-за непроходимых местами дорог, для обеспечения нужд фермера по заготовке сена, заботы о посевах, уборке урожая и других актуальных забот. Однако на первое время можно



использовать и другую автомобильную технику, по случаю привезенную в деревню из города, – к примеру, легковой автомобиль (рис. 2.6).



При наличии задней (пятой) двери весьма удобно, сняв заднее сидение, возить мешки с кормами и даже дрова. Для этого на пол багажного отделения необходимо постелить старые мешки из-под комбикормов и накладывать дрова до потолка (крыши). К примеру, в длиннобазную автомашину Нива (ВАЗ-2131) вмещается почти 1,3 м<sup>3</sup> дров – это примерно четверть тракторной телеги.

## **2.7. Как повесить гамак?**

Гамак очень помогает деревенскому отдыху не только в пожилом возрасте. Но вот повесить его среди деревьев недалеко от усадьбы порой представляется целой проблемой – к примеру, и на моей территории там, где между опорами (деревьями) расстояние более 10 м. Как тут поступить?

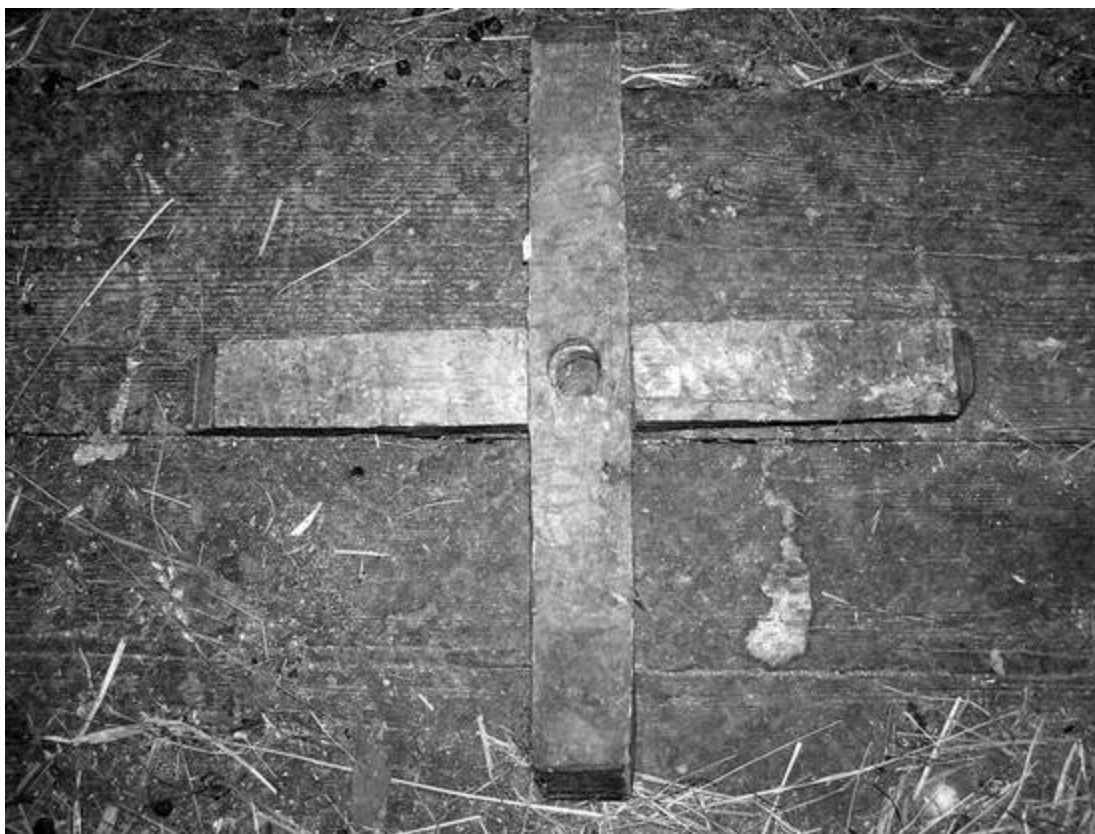


Я вбиваю в деревья проушины и пропускаю через них автомобильный трос, который можно приобрести в любом магазине автотоваров или супермаркете по символической цене в 150 руб. Один конец троса закрепляю непосредственно на стене деревянного дома (рис. 2.7), а другой конец – на дереве. Еще одно дерево используется как промежуточная опора-подвес, чтобы гамак не провисал.

Гамак висит на высоте около двух метров от земли, забираюсь в него с помощью стремянки. Такая высота обоснована тем, что летом в высокой траве много насекомых, и провисание гамака под телом приближает его к траве (к земле), что в сельских условиях не всегда хорошо: летом – трава, весной и осенью – влажная земля, поэтому гамак лучше подвесить повыше.

## **2.8. Как сделать подставку для елки**

Празднование Нового года в селах проходит не менее активно, чем в городах.



Здесь, в основном, не покупают искусственных елок, а берут в близлежащем лесу, благо цена вопроса всего 5 рублей (по 2009 году), которые надо оплатить через Сбербанк, предварительно получив квитанцию у местного лесовода (так теперь называются лесники). Укрепляют елку с помощью крестовины, представленной на рис. 2.8.

Крестовина сделана с помощью шипового соединения из двух брусков по 70 см (толщина каждого 8–10 см). В центре крестовины высверливается отверстие глубиной до 10 см, куда и вставляется ствол лесной красавицы. Такая крестовина обеспечивает стабильную устойчивость елки высотой до 2,5 м.

## **2.9. Стог сена**

Для складывания стога сена я применяю не совсем обычный метод – он прошел испытания и показал хорошие результаты в течении двух лет.

Из шести рулонов сена, сваленных с помощью тракторного навеса-гребенки, делаю основу в виде фундамента, а сверху на них набрасываю сено вилами. Получается «конструкция», представленная на рис. 2.9.

Такой способ выгоден по нескольким причинам. Во-первых, верхний настил сена защищает весь стог от проникновения осадков (для длительного хранения сверху накрываю стог брезентом). Во-вторых, сено в таком хранении хорошо проветривается и практически не усаживается со временем, как, к примеру, происходит при хранении его в амбарах и на поветях деревенских домов.

Конечно, сено в рулонах усаживаться не будет, но любой фермер скажет, что в рулоны мы закатываем сено только по необходимости – для быстроты уборки, для компактности хранения. Для скотины же лучше всего подходит сено, не сваленное в рулоны, потому что



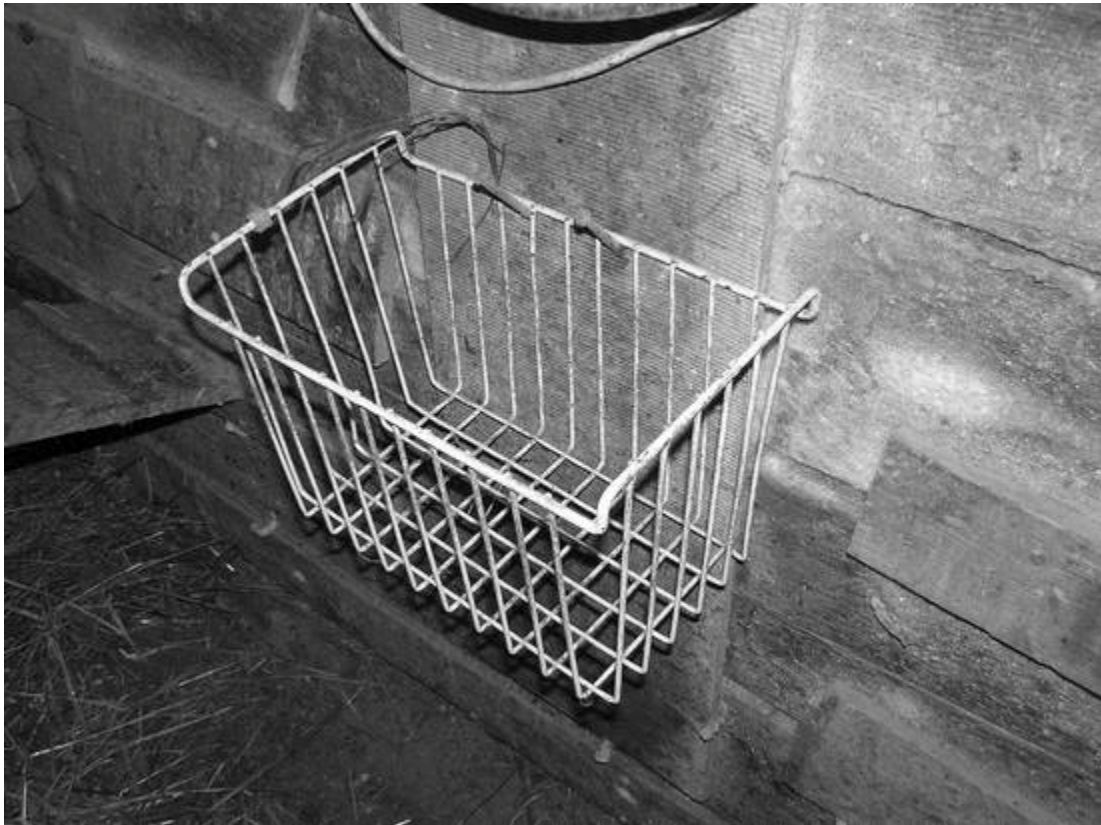
воздействие воздушных потоков только улучшает его качество.



В рекомендуемом варианте стог может простоять до следующего лета и даже больше.

### **2.10. Корзинка для сена**

В качестве кормушки, устанавливаемой рядом с клетками для кроликов, коз и даже в деннике лошади, я применяю обычную магазинную корзину – нашел ее в городе и привез в деревню (здесь пригодится все). На рис. 2.10 показана прикрепленная рядом с клетками кормушка из корзинки.



-----

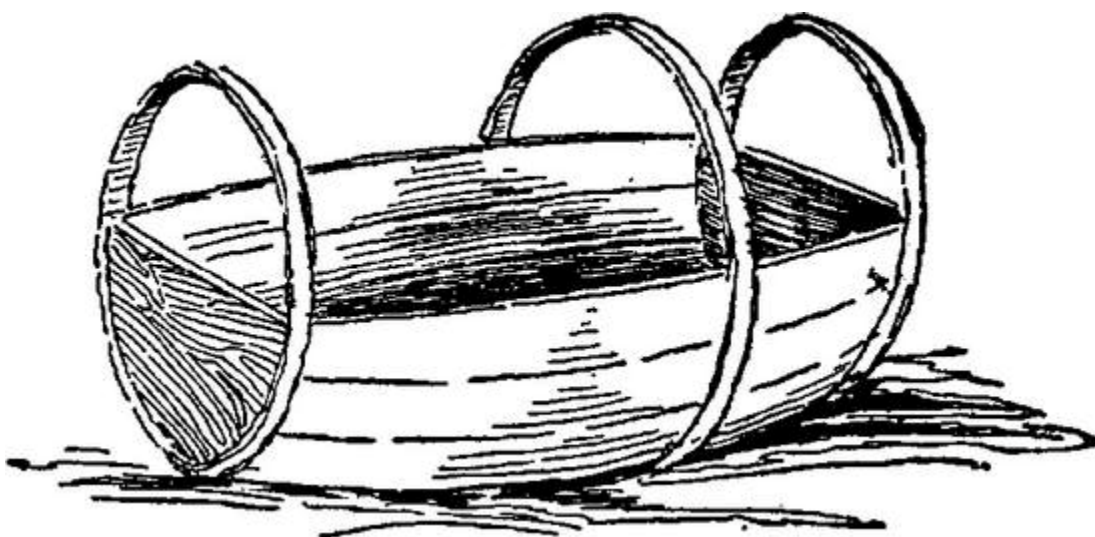
### **2.11. Кормушки для скотины**

Кормушки для скотины несложно изготовить всего из пяти плоских досок (я применяю обрезную доску толщиной 10 см). Широкая доска размерами 30×50 см (ширина и длина) является основанием, к которому с помощью саморезов (длиной от 35 мм) и портативного шуруповерта прикрепляются боковые и торцевые доски. Размер двух боковых досок: 50×21 см, где 20 см – высота будущей конструкции (1 см скрадывает место крепления). Размер двух торцевых досок: 32×21 см. Получившаяся кормушка для крупного рогатого скота представлена на рис. 2.11.





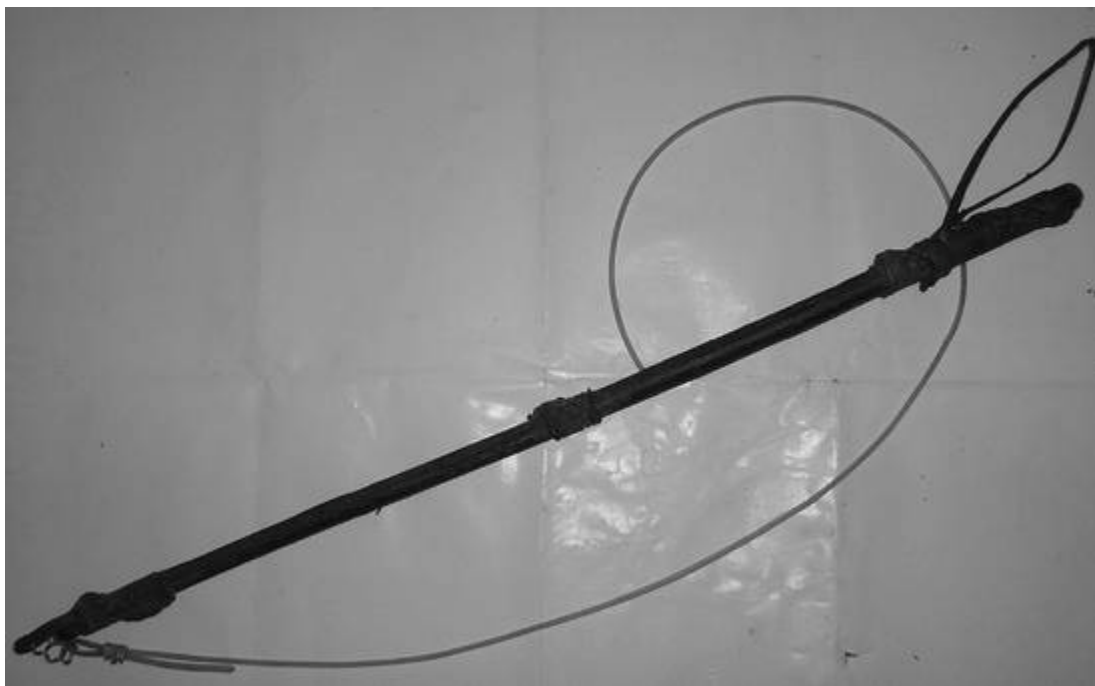
Такую же по назначению кормушку можно сделать и иначе – с помощью обручей. Схематично она показана на рис. 2.12.



## **2.12. Как изготовить кнут?**

Кнут – весьма важный инструмент и подспорье в фермерском хозяйстве. Он сгодится и для лошади, и для коз. Посмотрев цены в магазинах, я удивился малому количеству предложений и одновременно «цене вопроса». Промышленные кнуты 2-метровой длины

предлагаются по цене от 1,5 тыс. рублей. Такие плетки могут позволить себе разве что казаки.



Тем не менее, легко изготовить кнут для скотины самостоятельно. Для этого потребуется осиновая (наиболее гибкая и надежная) палка длиной 80–100 см и кусок свиной кожи длиной как можно больше. Я применяю кожу длиной 1,8 м, нарезанную от шкуры забитого поросенка. Ширина нарезки 1,2 см (рис. 2.13). Особое внимание рекомендую уделить узловому плетению кожи, схема которого показана на рис. 2.14.



### **2.13. Ящик для инструментов**

Ящик для инструментов очень нужен в хозяйстве. Для его изготовления не потребуется ничего особенного (рис. 2.15). Как можно видеть, в основе это обычный ящик, к которому прибита ручка по всей его длине. В таком ящичке можно носить короткий (до 1 м длиной) фермерский инструмент общим весом не более 20 кг.





#### **2.14. Чем почистить холодильник и микроволновую печь?**

Любые металлические и даже пластиковые поверхности можно успешно почистить моющим гелем для очистки холодильников «Пингвин» (рис. 2.16). Он быстро удаляет накопившуюся и даже въевшуюся грязь с поверхностей. Преимущество данного состава в том, что он безвреден для кухонной посуды и пищевых продуктов.



#### **2.15. Металлический умывальник**

В деревнях и селах местные жители традиционно стараются не тратить деньги на те вещи и предметы, которые могут изготовить самостоятельно, – в отличие от приезжих дачников и городских жителей, переместившихся на ПМЖ в деревню. Тем не менее,

много разумного можно взять и от местных старожилов, к примеру, метод изготовления умывальника (рис. 2.17).

Медный лист шириной 45 см и длиной 70 см вручную сгибается полуцилиндром, и с помощью паяльника мощностью не менее 100 Вт к нему припаивают торцевые отрезки. Крышка бачка крепится с помощью одной дверной петли и фиксируется также с помощью пайки.



## **2.16. Мусорное ведро**

Для мусорного ведра можно приспособить обычную плетеную корзину-бурак с двумя ручками (рис. 2.18), ранее в таких емкостях крестьяне носили сено и свежескошенную траву скотине. Бурак стали применять (по рассказам старожилов) еще в XVII веке из-за простоты его изготовления и универсальности в использовании. Такой бурак годится и

для корзинки под использованную туалетную бумагу.

### **2.17. Емкости для хранения зерна**

Среди других популярных емкостей в фермерском хозяйстве я бы отметил из промышленных – бочки емкостью 50–125 л (рис. 2.19), их можно приобрести в местном сельмаге, и емкости из металла (рис. 2.20) или согнутого дерева (рис. 2.21), доставшиеся мне от прежнего хозяина дома.









-----

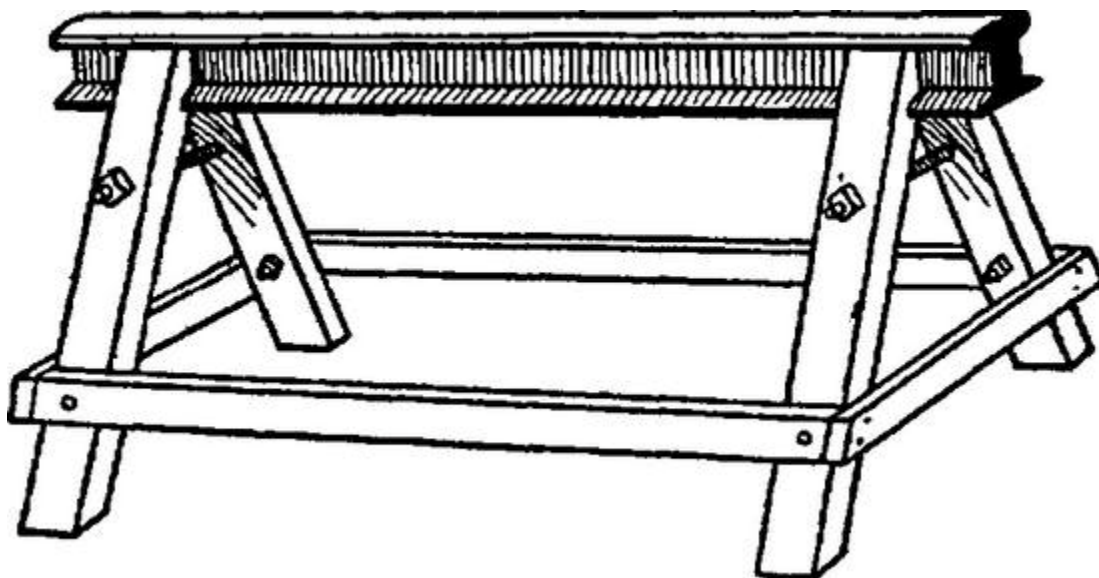


### **2.18. Как сделать эстетичную дорожку к сараю и другим придомовым постройкам?**

При глинистых почвах на местности или частых осадках, которые провоцируют «кашу» на дорогах и дорожках, как в относительно сложных условиях хозяйствования русского севера в Вологодской и Архангельской областях, уместно покрыть наиболее частые тропинки досками. Бензопилой я нарезал равными кусками размером 50×90 см разнокалиберные по толщине доски из «горбыля» (который за бесценок можно взять на любой пилораме) и положил их на землю одна к одной (поперечно) – получились дорожки в саду, в поле, к бане, к сараю с дровами и инструментам, к гаражу, к проезжей дороге.

### **2.19. Простая наковальня**

Самую простую наковальню удобно сделать из куска обычного рельса, найденного у железной дороги.



Кусок рельса устанавливают на эстакаде (рис. 2.22). Такая наковальня выдержит очень сильные нагрузки и может быть использована несколькими поколениями фермеров.

## **2.20. Туалет в пределах деревенского дома**

В пределах деревенского дома можно соорудить простой туалет (рис. 2.23). Такой туалет в доме необходим, поскольку в зимний период времени – с ноября по март (пока снег не растаял) – выходить в наружный уличный туалет не комфортно, а ночью и вообще невозможно.





Для устройства надстройки-стульчака выбирается место в подсобном помещении, например, как в моем варианте – на повети, и выстраивается из обрезной доски конструкция высотой 90–100 см от пола. Пол в данном случае одновременно является потолком нижнего этажа усадьбы – помещения, расположенного по соседству с хлевом (где содержится скотина). Поэтому на первом этаже точно под стульчаком ставится большое железное ведро – я использую обрезанную наполовину заготовку от 200-литровой бочки из-под масла, найденной мною прямо на федеральной трассе М8.

С торцов обрезанной бочки напротив друг друга болгаркой с диском по стали вырезаны отверстия квадратной (так проще вырезать) формы, чтобы можно было вставить туда длинную палку. На такой палке два человека смогут перенести заполненную бочку к помойке, где сжечь ее содержимое.

**ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Жечь содержимое «человеческого» туалета необходимо, поскольку в качестве удобрения навоз годится только от скота.

Как видно из рис. 2.23, к деревянной надстройке прикреплен промышленного изготовления пластмассовый стульчак – для удобства пользования.

## **2.21. Полочка для туалетных принадлежностей**

Полочку для туалетных принадлежностей и средств можно сделать из большого деревянного плинтуса, развернув его обратной стороной и зафиксировав к стене с

помощью двух саморезов длиной не менее 70 мм, как это показано на рис. 2.24.



## **2.22. Полочка для инструмента и настенные полки**

В подсобных помещениях: кладовке, на повети, в коридоре между избами – удобно установить полочки для инструмента с помощью промышленных консолей (50 руб. за пару), как это показано на рис. 2.25.

Консоли с длиной плеч 32 см (какие применяю я) выдерживают груз до 20 кг. На рис. 2.26 показан оснащенный настенными полками коридор между входной дверью деревенского дома и входом в жилые и подсобные помещения.



2.23. Штанга для сушки шкур

На рис. 2.27 показана прикрепленная перпендикулярно к стене штанга, на которой удобно сушить шкурки кроликов, нутрий, бобров.



## **2.24. Обивка двери**

В преддверии зимнего периода принято утеплять в деревенском доме все: от оконных рам и щелей между половыми досками до входной и промежуточных дверей. Рассмотрим утепление дверей подробнее.

С появившимися в продаже дерматиновыми утеплительными комплектами задача фермера намного упрощается. Для тех, кому не удалось приобрести готовый утеплительный комплект, советую купить в магазине стройтоваров отрез дерматина понравившегося цвета шириной 1,2 м и длиной не менее 2-х метров (с учетом загибов), а также необходимое количество ватина. Затем нужно обить деревянную дверь, вложив ватин равномерно между дерматином и полотном двери. Обивку завершают простыми обойными гвоздями (рис. 2.28).





## **2.25. Как зерна смолоть в муку?**

Тем фермерам, кто сеет зерновые, понадобятся устройства-помощники для размола зерен. Размол зерен в муку часто необходим для варки каши скотине, а также и для выпечки собственного потребления.



Необходимо заметить, что устройства для размола зерен в муку впервые появились в крестьянском быту еще в настолько стародавние времена, что даже старожилы в Вологодской области и соседним с ней городом Вельском, где находится насыщенный экспонатами краеведческий музей (который я с интересом посетил), не помнят – когда. В Вельском краеведческом музее устройство для размола зерен в муку датировано XV веком, но я, имея на то основания (после опроса местных жителей), прихожу к выводу, что появились подобные конструкции еще раньше.



Тем не менее, в сельских домах и сегодня таких устройств, что называется, навалом, и в моем они имеют место быть, доставшись от прежнего хозяина. Все это красноречиво говорит о том, что крестьянский уклад жизни практически не претерпевает изменений на селе или претерпевает инертно, крайне неохотно. Селяне – консервативны.

Я покупаю зерно и готовую муку по необходимости. Однако, ради справедливости, остановимся и на этом интересном устройстве крестьянского быта (рис. 2.29). Устройство состоит из двух основных частей. Если откинуть верхнюю часть, будут видны часто набитые загнутые в дерево гвозди (рис. 2.30) – они-то и размалывают зерна при вращении одного круга прижатым к другому.

## **2.26. Лестница**

Лестницу в деревне можно сделать из подручных средств. Потребуется две жерди длиной 3–4 м и толщиной (диаметром) 10 см и 3–5 поперечных брусков. Расстояние



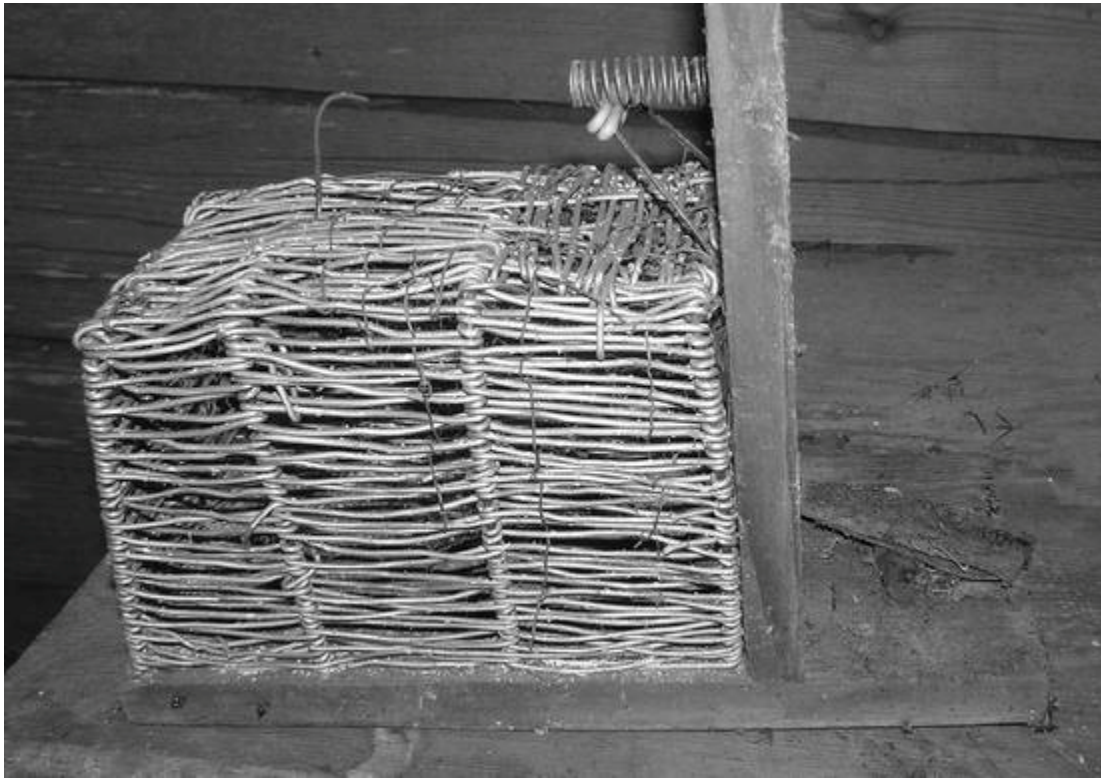
между жердями 0,8–1 м, между брусками 50–65 см. Готовое изделие представлено на рис. 2.31.

### **2.27. Ловушка для крыс и мышей**

Ловушка для крыс и мышей потребуется тем фермерам, кто держит кроликов в свободном содержании [12 - Об этом подробно рассказывалось в моей предыдущей книге [6].] и не желает или не имеет возможности содержать ораву кошек.

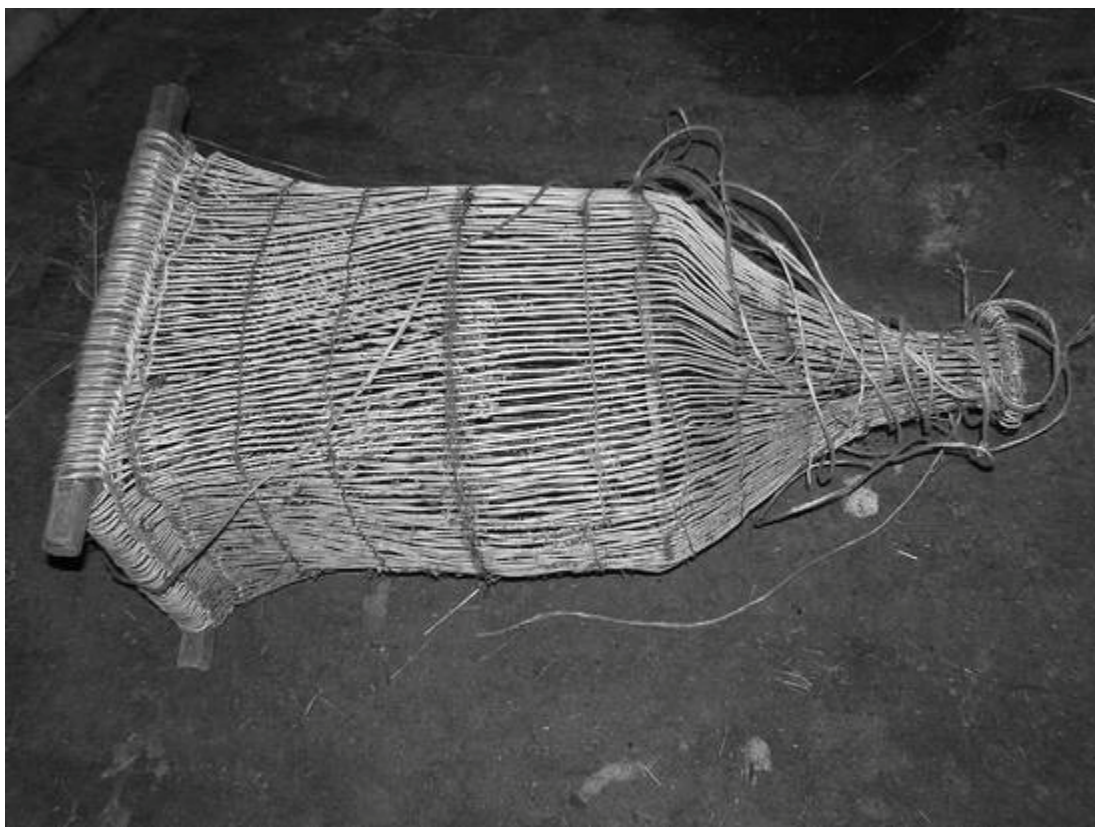
Изготовить такую ловушку (рис. 2.32) не сложно. Устроена она на деревянной основе. Потребуется алюминиевая проволока (она хорошо гнется), обрезная доска для основы и пружина. Алюминиевая проволока пригодится вам и в следующей конструкции.





#### **2.28. Ловушка типа «морда»**

Из алюминиевой проволоки можно соорудить простое устройство для ловли рыбы и ондатры, мелких бобров (рис. 2.33).



Ловушка имеет широкий вход с одной стороны и в два раза более узкий выход – с другой. Плетение мелкой сеткой с ячейками 3–4 см начинается у основания, которым служит деревянная прямоугольная рамка из брусков.

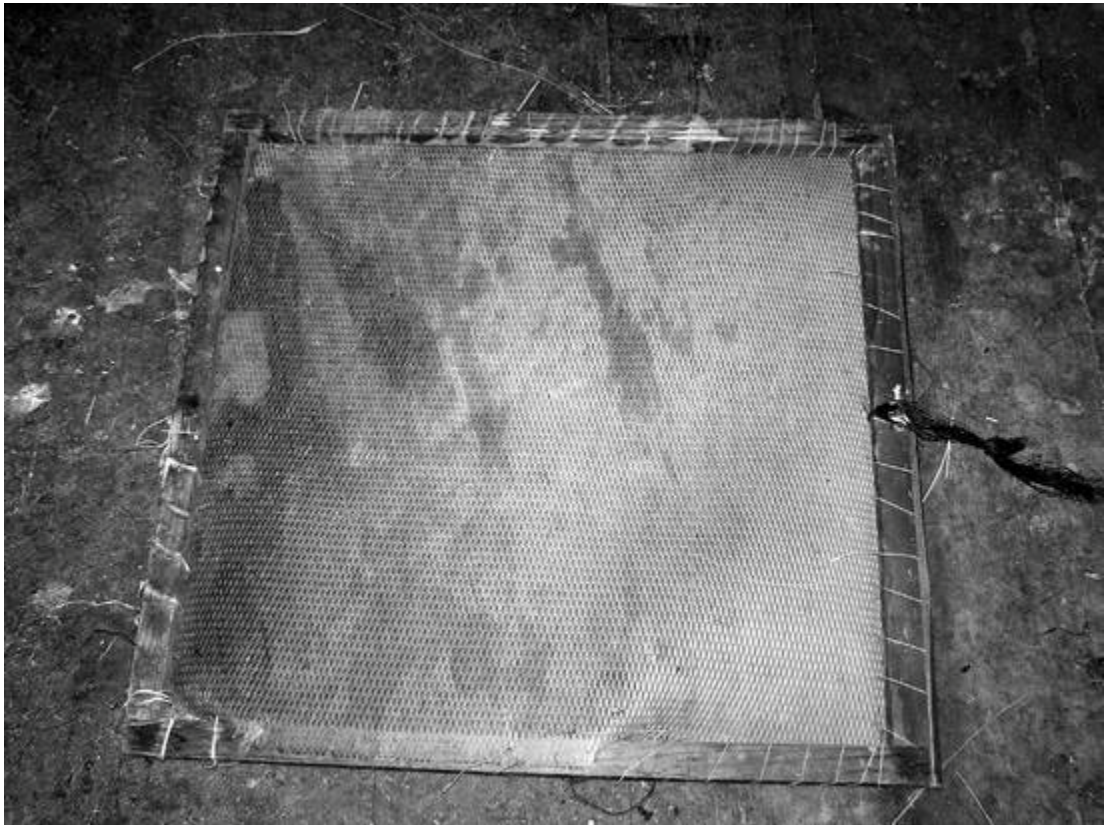
Устройство снабжено веревкой. Закидывается в водоем на расстояние в несколько метров от берега, веревка привязывается к близлежащему дереву, чтобы добыча не переместила ловушку.

## **2.29. Фильтр-рамка на окна**

В знойную жару в сельском доме только ленивый не открывает окна, ведь температура окружающего воздуха в наших краях доходит до +30 °С с середины июня до конца августа. Но жара порождает и рои летающих насекомых, часть из которых мухи, комары и самые непереносимые из-за неприятных укусов – пауты – норовят проникнуть в жилые помещения дома и... ужалить в свое удовольствие.

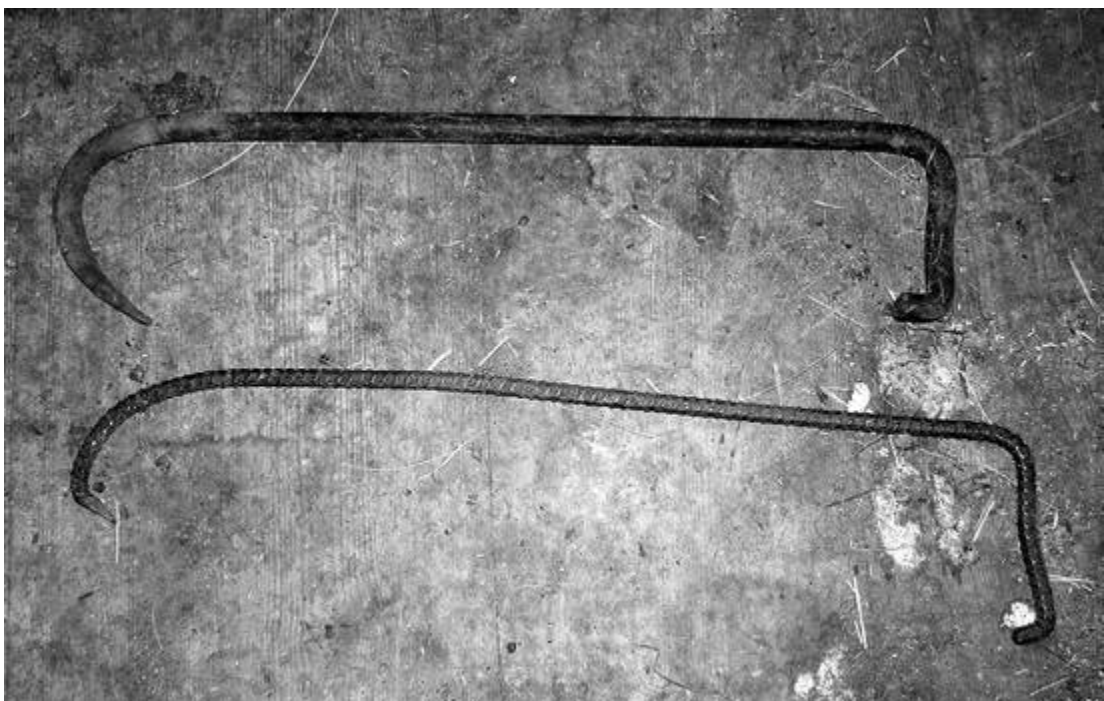
Для противодействия им придуманы специальные рамки на окна (на рамы), соответствующие размерам последних. Сетчатый материал может быть каким угодно: от марли, положенной в два слоя (для надежности и противодействия порывам ветра) до пластиковой решетки, которую можно найти в магазинах строительных товаров (см. рис. 2.34).





### **2.30. Зацепы для перемещения груза**

Тяжелые ящики, небольшие нагруженные телеги и бочки можно перемещать на небольшие расстояния вручную с помощью предлагаемого приспособления (рис. 2.35). При этом, как правило, удастся справиться или самому, или на пару с одним наемным работником.



Накалите кусок арматуры диаметром 20–40 мм в русской печи и, зажав его между цементным основанием фонарного столба (которые поддерживают провода 220 В в деревне) и собственно столбом, изогните под нужным углом. Зажимать можно и в других подходящих мощных «тисках».

Идея эта не местная, не сельская, а взята из опыта работы в пивоваренной компании «Балтика» в Санкт-Петербурге, где автор видел работу складских грузчиков, перемещающих целые штабели ящиков (поставленные один на другой и заполненные бутылками пива) с помощью подобных крюков. Идея прекрасно прижилась в фермерском хозяйстве и даже была перенята местными жителями. Так что и мы, городские, можем дать им в их сфере новое и хорошее.

### **2.31. Клетка**

Клетку для мелких сельскохозяйственных животных на первое время можно сделать из старинных крестьянских сундуков.



Я так и сделал, но клетка служит до сих пор, несмотря на обилие профессионально сколоченных клеток и клеточек. В нескольких отделениях такого сундука (рис. 2.36) крольчиха выносит и рождает крольчат.

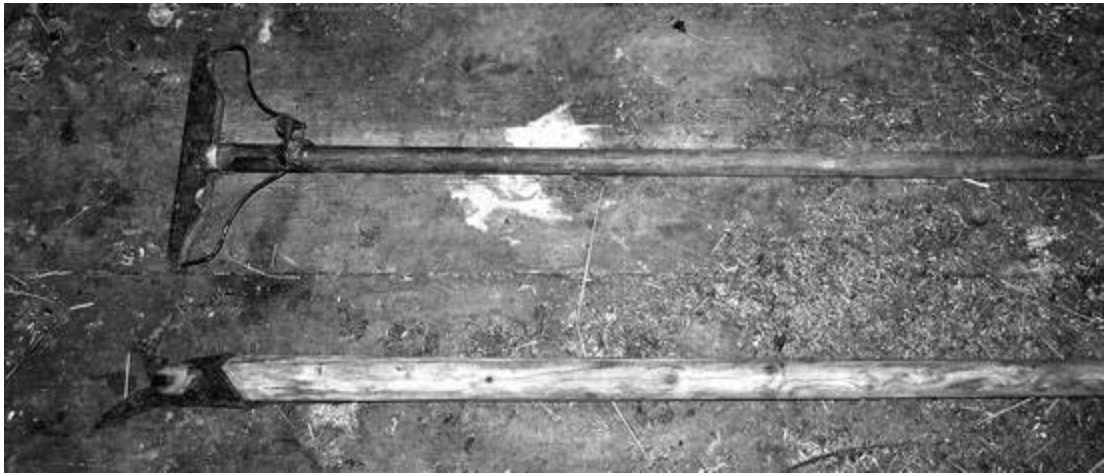
### **2.32. Инструментарий фермера**

На рис. 2.37–2.44 представлен сделанный по большей части своими руками инструментарий, необходимый в хозяйстве фермера.



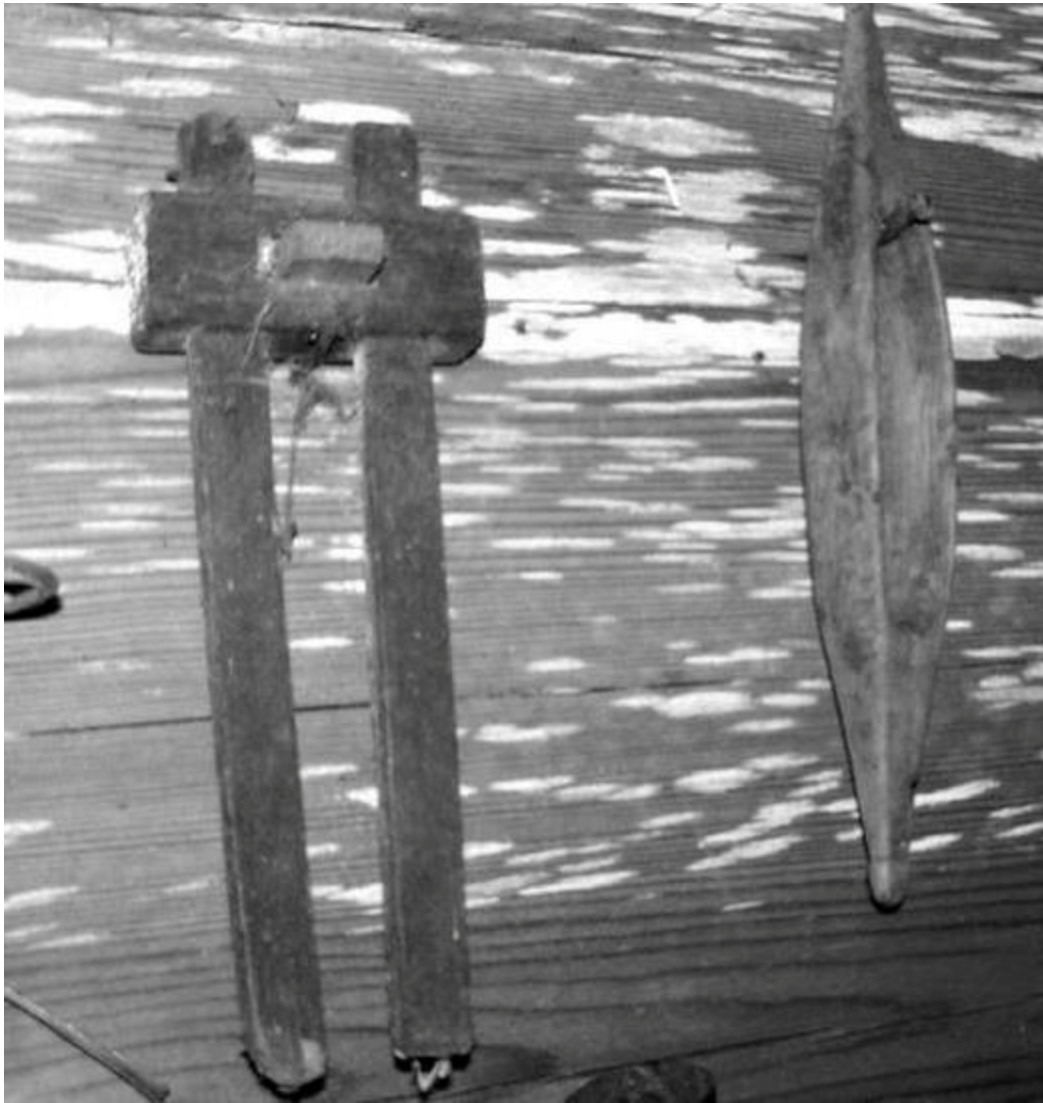






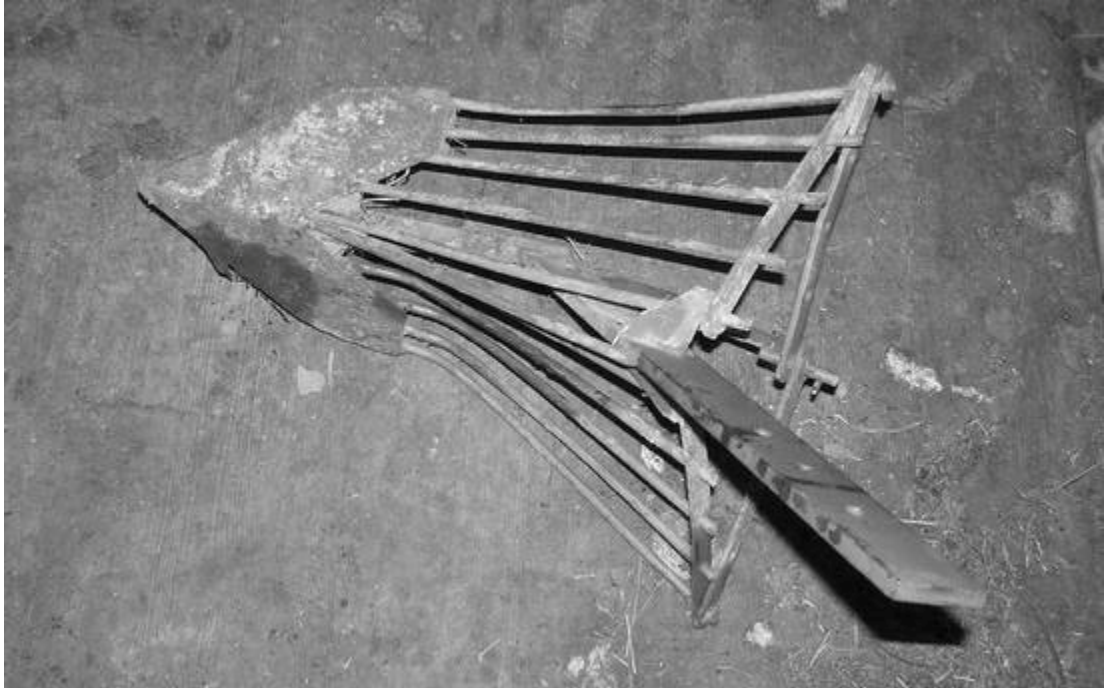
-----





-----





### **2.33. Расход воды в сельском доме**

По состоянию на январь 2010 года на бытовые нужды одного взрослого человека расход воды за месяц составил 2,5 пластиковые банки для кулеров (водораздатчиков) по 18,9 л каждая – почти 48 литров. В основном эта вода, забираемая в пластиковую тару из чистейшего родника-ключа, бьющего неподалеку, используется для приготовления чая и готовки еды.

## **Глава 3**

### **Садоводство и животноводство – полезные советы**

В процессе становления хозяйства я накопил некоторый опыт, особенно в деталях, в сути вещей, сопровождающих нас ежедневно, ежечасно. К сожалению, этот опыт я, как этого ни хотел, никак не мог получить предварительно – к примеру, купив какую-либо полезную книгу на заданную тему. Я их искал повсюду: в библиотеках, в Интернете, на магазинных полках, спрашивал у знакомых (которые перерывали свои домашние книгособрания), но – с малыми и скромными результатами. В лучшем случае, мне удавалось «по зернышку» раздобыть лишь разрозненные сведения. Так, изучив пару десятков книг (причем не только современных, но и выпущенных ранее, в XX, к примеру, веке) я находил 1–2 дельных совета по теме, которая меня живо интересовала.

Поэтому я ехал в деревню с малым опытом, не зная многих «подводных камней», и рассчитывал скорее на свои силы и смекалку, а также на помощь лояльно настроенных местных жителей. Не скрою, что во многом благодаря последним, а также испытаниям, в которые ввергли меня события, – были месяцы, когда «нагруженный» скотиной и обязательствами заботы о ней, обязательствами скорее перед самим собой, нежели перед кем-либо – я, скажу прямо, сомневался в целесообразности дальнейших «мучений», имея в мегаполисе жилье и работу, и в разные моменты таких рассуждений по-разному оценивал правильность своего решения поехать в деревню и заняться фермерством.

Однако любые испытания только укрепляют людей, и я еще раз убедился в этом по результатам своего опыта. Так что на сегодняшний будничный рабочий день я могу предложить вам, читатель, весь свой опыт с его нюансами и полагаю, что и вы теперь не лишены возможности более полно подготовить себя, своих близких и свои технические устройства к тем задачам и трудностям, которые в буквальном смысле могут свалиться на горожанина, приехавшего в сельскую местность.

Даже если вы поехали на время, на лето, на отпускной месяц, не сомневаюсь, что кроме чистоты воздуха, просторов и отдыха, как такового, от города, вы зададитесь и многими другими вопросами жизни в деревне, часть из которых я постараюсь для вас смягчить своими ответами. Итак...

### **3.1. Как бороться с быстрорастущими вертикальными сорняками?**

Сейчас модно пускать по стенам дома плющ, или девичий виноград. Однако, укрепившись в земле, рядом с ним может появиться и нежеланный вредитель – хмель. Он питается за счет плюща, и в данном случае не более чем сорняк. Тут особых вариантов нет. Если хотите радикально убрать сорные побеги – периодически подрубайте их или перекопайте всю почву под ними и посыпьте азотными удобрениями, разлагающими остатки растений. Но имейте в виду, что перекопанная почва полна «тормозящими» рост растений естественными веществами, и вырастить нечто достойное (кроме сорняков) можно будет только через некоторое время (год-два).

Солнце – важный союзник в борьбе со срезанными сорняками. Чтобы они снова не укоренились в земле, срезать сорняки лучше в солнечную погоду, даже мелкие срезанные отростки (которые трудно убрать с земли) спустя два часа на солнцепеке завялятся.

А может, и не стоит удалять весь хмель столь радикально – всем известно, как он красиво растет, и во всем можно увидеть положительные стороны...

### **3.2. Какие деревья и кустарники сажать на участке, чтобы они не затемняли дом?**

#### **3.2.1. Палисадник**

Место перед домом с солнечной стороны называют палисадником – это лучшее место для посадки яблонь. Здесь они быстро набирают силу, поглощая отраженное от дома солнечное тепло. В палисаднике всегда теплее и суше, чем в других местах двора, он быстрее освобождается от снега, в земле накапливается тепло, защищающее растения во время заморозков. В зависимости от размеров палисадника в нем можно разместить до пяти яблонь в один или два ряда. Подойдут также и слива, и груша, но за грушей больше ухода.

Можно посадить в палисаднике и елку или можжевельник – на расстоянии 3–4 м от стен дома. Такие деревья дадут прекрасную тень на солнцепеке. Есть еще две стороны, где солнце утром и вечером – если боитесь затемнения, посадите деревья там.

Если вы любите больше света, чем тени, тогда выберите другое место для посадок – чуть дальше от дома. Отдельные (уже имеющиеся) старые растения можно удалить, некрупные – пересадить. Можно просто укоротить дерево, которое создает лишнюю тень, но которое не хочется рубить. Крону дерева можно и поднять, отпилив нижние полусухие ветки, которые бросают на окна тень.

Я сталкивался также с проблемой падения снега с крыши усадьбы прямо на ветки деревьев, посаженных рядом с домом. Но это не страшно – снег с крыши вряд ли валится комом за один раз, скорее, это естественное таяние снега при потеплении. Установка желобков для стекания воды (и отвода их подальше от дома) исправит ситуацию, да это и необходимо сделать, поскольку болеть деревья могут и от излишней влаги, если она попадает прямо под корни в сезон таяния снега. К слову, елка у меня растет на расстоянии 3,5 метра от стены дома и защищает не только от снега, но и от весенних сосулек.



### 3.2.2. Северная сторона

На северной стороне можно устроить сплошную живую изгородь. Смешанные посадки ягодных кустарников и плодовых деревьев вперемешку, в виде сплошной полосы, мне доставляют удовольствие. Молодая полоса быстро начинает плодоносить. Малина, красная смородина, черноплодная рябина и даже... яблони – когда деревья подрастут, им потребуется больше места, и ближние к ним кусты придется убрать.

Для живой изгороди саженцы растений сажают примерно в полуметре друг от друга, кусты малины можно чаще – до 20 см друг от друга. Такую полосу можно заложить вдоль забора, на обязательном расстоянии 1,5–2 м от него – чтобы обеспечить проход, подрезку и сохранить урожай от страдающих снаружи. Но красиво будет только, если за всем этим постоянно следить. То есть малине, например, оставлять лишь отдельные сильные побеги, остальные удаляя секатором. Такого соседства при ограничении власти малины яблоня не боится – широко известно, что она не страдает от парши, если ее ветки соприкасаются с побегами малины, слива тоже – у нее самой густая крона. Смородина успеет за несколько лет хорошо отплодоносить, ее и смысла нет держать более 10 лет. Тут же хорошо приживется и клубника, посаженная на расстоянии 30–40 см друг от друга.

С помощью полосы можно получить высокий урожай разнообразных ягод и плодов с единицы площади, при этом растения здесь защищают друг друга, полоса служит густым ограждением, но не затеняет дом. Все рекомендованные растения можно специально не удобрять.

### 3.3. Биоэнергия дерева

Деревни расположены среди лесов как островки людской жизни в утробе матери-природы. По сути, близость к земле, к истокам, к первозданной природе (в отличие от городского «муравейника») дает деревенским жителям знание тайных обрядов, которые они иногда совершают и секретами которых поделились со мной. Оказывается, человек с согласия дерева-донора может воспользоваться его удивительными свойствами и восстановить свое биоэнергетическое поле.

К примеру, в Санкт-Петербурге недалеко от Смольного собора на площади растут несколько дубов. Прислонившись как-то к одному из них (он ближе всех к дороге), я вдруг ощутил ясность мысли и впоследствии весь остаток дня «не чувствовал под собой ног», настроение было отличное.

Совет пообщаться с дубом дала мне моя мама, а ей, в свою очередь, моя бабушка. Несколько поколений в нашем роду считали, что перед тем, как принять серьезное решение, подумать нужно именно у дуба. Позже я узнал, что это особенно полезно людям, занимающимся умственной деятельностью. Дубы обычно не растут «кустами», а отстоят друг от друга на значительном расстоянии. Это косвенно подтверждает утверждение, что у деревьев-доноров, имеющих большой запас биоэнергии, нет соседей. Чем-то это напоминает и людей. Вспомните одиноких людей – как правило, в них кладезь потаенной внутренней силы.

Сильного донора – дуб среди таких полезных деревьев на первом месте, затем идут сосна, акация, клен, береза, рябина – можно определить собственной ладонью. С

расстояния в один метр до дерева моя ладонь, обращенная внутренней стороной к стволу, чувствует тепло, покалывание, повышенную плотность воздуха – ощущения таковы, как будто между ладонью и стволом дуба поместили невидимую пружину.

Разумеется, силы деревьев-доноров вдаль от скопления людей и машин – в деревнях, в поле, на природе – многократно увеличиваются. Многие деревенские жители практически не пользуются этой магией, предпочитая, видимо, свои «секреты» пополнения энергией. Я же при каждой возможности стараюсь разговаривать с деревьями-донорами, и, когда нахожу одинокий дуб, мысленно обращаюсь к нему с просьбой помочь пополнить запасы биоэнергии и повысить мой энергетический потенциал. Ответ дерева ощущается на уровне подсознания, по наитию – положительный ответ характеризуется явным улучшением настроения, потеплением (не только ладони, но и в груди), хочется улыбаться...

Я принимаю к этому дереву, обнимаю его, закрываю глаза, ровно дышу и стараюсь расслабиться. Прильнув таким образом к дубу, я неподвижно стою в течение 3–4 минут (время не считаю) и стараюсь ни о чем не думать... И вот наступает некая эйфория, чувствуется, как биоэнергия от дуба-донора поднимается по рукам и ногам к солнечному сплетению. Для пользы дела я стараюсь выбрать время такого общения в первой половине дня, чтобы весь его остаток находиться в приподнятом состоянии. Кстати, накапливать биоэнергию вечером, ближе ко сну, знающие люди не рекомендуют – может повыситься давление и спровоцироваться бессонница.

Кроме деревьев-доноров существуют также и деревья-потребители биоэнергии. При общении с ними ладонь чувствует легкую прохладу, рука притягивается к стволу, не встречая сопротивления. Самым сильным представителем таких деревьев признана осина. Видно не зря в старину связывали осиновый кол с духом беспокойных метрвецов. Осина вбирала в себя часть биоэнергии умершего, и он уже не мог напоминать о себе живым...

### **3.4. Вариант облегченной теплицы**

Мы защищаем рассаду, главным образом, от заморозков. Поэтому самое важное в тепличной практике – защитить стебли пусть даже самым тонким укрытием, лишь бы оно образовывало внутри воздушный слой и делало перепады температур постепенными.

На дачном участке можно быстро сделать теплицу, что называется, из подручных деталей. Этот способ также подойдет и тем, кому долговременная (стационарная) теплица без надобности. Потребуются четыре пластиковые трубы длиной 4,5 м каждая, согнутые дугой и установленные таким образом, чтобы покрытые пленкой они образовали что-то вроде полуцилиндра. Надежно (не менее чем на полметра) вroyте в землю колья для закрепления концов труб. На участке их входа в колья просверлите в трубках отверстия под шурупы-саморезы и, после вставки труб в колья, портативным шуруповертом (аккумуляторной дрелью или отверткой) вонзите саморезы в трубки через дерево кольев. Сверху пластик накрывается термопленкой. Ближайший к земле конец пленки зажмите между двумя досками в виде «бутерброда» теми же саморезами – так конструкции придастся дополнительная тяжесть, чтобы пленка «не порхала» произвольно.

Такое решение из пластиковых дуг по законам аэродинамики минимизирует воздействие ветра, потоки его при встрече с закругленными конструкциями «уходят» по касательной. Теперь порыв ветра снесет теплицу только вместе с участком.

Проще данной разработки в части устройства теплицы могут быть только четыре столба, обтянутые пленкой со всех сторон, – но это не столь эстетично.

### **3.5. Помещение для собаки в деревне**

Самый простой и «бюджетный» вариант – предусмотреть «квартиру» собаке при строительстве дома. Редко у кого входная дверь в домик расположена на одном уровне с улицей, с землей. Как правило, стараются предусмотреть в доме хоть небольшой, но все же подвал, подпол – его потом можно использовать для хранения урожая, инструмента и прочего. Кроме того, и сам фундамент (у кого из камней, у кого – из столбов, а более современные, в дачных поселках – цементно-бетонные) уже возвышает строение над землей.

#### **ПОЧЕМУ В СЕВЕРНЫХ ДОМАХ ВЫСОКИЕ ОКНА**

По всему русскому Северу традиционно ставят деревенские дома (усадыбы) с высокими окнами, да и вход в деревенский дом возвышается над землей метра на два, чуть менее высота потолков в подполе. Это можно увидеть не только побывав в местных краях, но и ознакомившись с историей дистанционно, в музеях или по репродукциям.

Дело в том, что по сравнению с другими местностями, в Вологодской и Архангельской областях фундамент деревенского дома практически отсутствует. По периметру дома заложены камни, на них установлены венцы, а затем основание засыпается песком и землей – это не только самый простой способ установки дома, но и самый малозатратный в части строительства в северных землях и на глинистых почвах, которые быстро уничтожат деревянный «балочный» фундамент. При всем при этом дома здесь стоят по 100 лет...

А чтобы пол жилой избы максимально удалить от земли (основания), его делают высоким, соответственно получаются высокими и окна. При этом в доме не обязательно будет наличествовать просторный подвал (подпол) с высоким потолком. Емкость подпола зависит в данном случае от того, насколько вглубь земли вырыта воронка в виде ямы для хранения урожая. Вот такие интересные особенности строительства в северных деревнях России.

#### **3.5.1. Обустройство собачьей квартиры**

Перед входной дверью расположена небольшая крытая веранда с остекленными стенами и лестницей, ведущей к входной двери в дом под углом 7–12 градусов. Поскольку веранда является пристройкой к усадьбе, ее стены не обязательно делать из бруса – достаточно обычных обрезных досок. В результате под лестницей получается замкнутое помещение – с одной стороны оно ограничено непосредственно стеной дома, а с трех других обито

досками, установленными между четырех (в форме квадрата или прямоугольника) столбов-оснований. Обычно здесь хранят второстепенные ненужные вещи, деревянный инструмент.

А у меня в этом помещении под лестницей (площадью 1,7×2,2 м) с удовольствием живет собака. Для подстилки можно применять доски, а можно – ненужное сено, суровой зимой оно помогает псине согреться. Однако не забывайте, что сено является и источником-хранителем клещей-паразитов и блох.

При строительстве веранды или уже в готовой окно-лаз для собаки, наподобие «окон-ветренок» в подпол, выпиливают (размерами под вашего любимца) бензопилой в одной из боковых стен веранды – по той же технологии, как в готовой стене, к примеру, в предбаннике, выпиливают место для оконной рамы.

Обратить вход надо в сторону наиболее вероятного появления «гостей» – туда, откуда собака могла бы обозревать округу наиболее хорошо. В это же окно зимой я ставлю миску с едой, летом ее можно оставить на открытом воздухе.

### **3.5.2. Простор для собаки**

И еще один совет. Веранда, как и отдельная собачья будка (если бы она имела место), находится недалеко от стен дома и образует дополнительный пограничный форпост против проникновения любых гостей незамеченными. От крайней стены собачьей квартиры до самого дальнего угла жилого дома (усадыбы) по касательной я натянул стальной трос диаметром 5 мм (70 руб./метр в магазинах строительных товаров). Собачья цепь (поводок) также длиной не менее 3-х метров заканчивается (на обратной стороне от ошейника) карабином, который надевается на этот трос. Теперь собака, покинув свою лежанку и удовлетворив гастрономические потребности, преподнесенной другими членами семьи едой, передвигается вдоль усадьбы на значительное расстояние – от этого ее служба и эффективнее, и менее трудна для самой охранницы (рис. 3.1).



-----

Чтобы трос не провисал, в том числе под тяжестью собственного веса и собачьих натяжений, с одной стороны он надежно фиксируется к стене веранды (будки), с другой – увенчивается противовесом порядка 10 кг (вес – в зависимости от собачки). Нитка троса продевается в заранее установленный на угловой стене усадьбы анкер с ушком, а на конце троса надежно закрепляется гиля или кирпичи. Таким образом трос находится постоянно в натянутом состоянии, как контактный провод на железной дороге. Собака довольна.

### **3.6. Содержание новорожденных козлят**

Послеродовый период наиболее опасен для жизни новорожденных козлят. Но и с этим «трудным» периодом можно справиться успешно. Как это сделать?

Сразу после родов [13 - Насчет точного названия родов у коз в русском языке царит полный разнобой: встречаются и «окот», и «ягнение», и «козление»...] «маме» дают облизать козленка. Если она этого не сделала самостоятельно – новорожденного обтирают сухим сеном и подкладывают козе вновь. Когда пуповина оборвана, маленького козленка можно уносить домой. В личных подсобных хозяйствах это делают, преследуя несколько целей:

- для сохранения в тепле, особенно в холодный период года;
- для выхаживания слабого потомства, особенно, когда роды пришлось принимать самому (плод, бывает, застревает при родах);
- для племенных целей – ради отсутствия помех при новом скрещивании (коза «войдет в



охоту» на 10-й день после родов);

- для уверенной принудительной раздойки козы в послеродовой период.

Первые три момента вопросов, как правило, не вызывают, а последний требует некоторого пояснения.

Итак, принудительная раздойка козы в послеродовой период необходима, прежде всего, для того, чтобы в доме всегда было козье молоко, то есть для тех же целей, для каких мы и выбрали коз в качестве наших домашних животных. Если маленьких козлят оставить с «мамой» на длительный период, они привыкают к вымени, а организм козы адаптируется вырабатывать то количество молока, которое потребляют козлята на подсосе. В то же время коза может давать значительно больше молока (в развитом возрасте 2–5 лет – по 2–4 литра в день).

Лучший и традиционно устоявшийся в деревнях метод, который рекомендую и я, это отсадка козлят от «мамы» сразу после родов. На практике козы довольно спокойно переживают разлуку с козлятами, в том числе и потому, что родительский инстинкт у коз развит относительно слабо. В моей практике сильно блеют они только в первые сутки после родов – объясняют такое поведение и другие послеродовые процессы, не только скорбь о разлуке.

Итак, козлят уносим домой. В первый день козлята живут в буреке – большой плетеной корзинке с сеном, заранее подогретой у печи. Если козлята родились естественным образом без помощи человека, как правило, уже к концу первого дня они все будут стоять на ногах. Слабые козлята и те, кому приходилось помогать при родах (в том числе разрывать околоплодный мешок и отрезать пуповину), требуют повышенного внимания. Но и их, как правило, удастся выводить, и в течение последующих 2–3 дней они догоняют своих братьев (сестер) по развитию.

### **3.6.1. Начало искусственного кормления**

Первое кормление я начинаю в домашних условиях через 3–4 часа после родов. Принудительно (если требуется) открываю у козленка ротик и даю ему пососать чистый мизинец. Когда сосательные движения у малыша становятся заметны, наклоняю его мордочку к миске с только что сдоенным у «мамы» молочком. И, не отнимая палец, позволяю козленку сосать молоко прямо из миски. Сразу получается не у всех, однако на второй-третий день жизни козленок уже может пить из миски без помощи пальца. После этого миску можно ставить одну на всех (если козлят не более двух – иначе они мешают друг другу), и они будут пить молоко наподобие кошек и собак. Впрочем, движения у козлят всасывающе-глотательные, а не лакательные-языковые. Через 10–12 дней начинаю подмешивать в молочко перловку и овес в очень небольших пропорциях. Обратно в хлев (к «маме») козлят подсаживаю примерно через месяц после родов.

### **3.6.2. Козье место в доме**

Таким образом, первый месяц козлята живут дома, в специальной выгородке со свободной площадью 0,8×1,5 м – этого места хватает на четырех козлят. Выгородку создать весьма просто. Между стеной комнаты и русской печкой в любой избе есть

промежуток – он нужен для циркуляции воздуха и удобен в противопожарном отношении (рис. 3.2).



Дальняя (на фото) стена с полками (есть не у всех) предусмотрительно закрыта вертикальными досками, прикрученными с помощью шуруповерта саморезами длиной 32–35 мм или аналогичными. Саморезами в данном случае работать удобнее, поскольку зафиксированные с их помощью доски также быстро и удобно можно снять, как и установить. Этот метод пригодится также и тем, у кого стены обиты, например, гипсокартоном, а затем покрашены – в этом случае «забор» из небольших обрезных досок полезен, он отгораживает комнаты от места размещения животных. Если полук или другого заутка в указанном месте нет, досками обивать ничего не нужно, поскольку и так в избе все стены деревянные.

Противоположную «стену» (на рис. 3.2 – рядом с люком в подпол) закрывают соответствующей по размеру загородкой: доской (в данном случае шириной 80 см),

дверью или металлической пластиной (последнее не желательно). Устанавливать загородку следует так, чтобы доступ в подпольный люк не был перекрыт. Прикрепляется загородка к стене комнаты двумя скобами на саморезах (на рис. 3.2 – справа), левую сторону загородки можно не закреплять. Такая загородка с помощью саморезов устанавливается за одну минуту, столько же времени нужно для ее демонтажа.



-----

У нас получился простой закуток для козлят, где им будет уютно и комфортно «впитывать» в себя первый месяц жизни (рис. 3.3). Слева – стена русской печи, от которой всегда тепло, даже зимой. На пол нужно постелить тонкий слой мягкой соломы.

Смену соломы я произвожу один раз в неделю. Это не обременительно. Миску с молоком ставлю на пол (на солому), перегибаясь через загородку. Таким образом, процесс искусственного вскармливания молодых козлят упрощен до минимума, без потерь в его качестве. Коза в послеродовый период доится трижды в день (наибольшее количество молока дает утром), козлята пьют «до отвала» так же (в 8, 14 и 19 часов), а для семьи остается еще более 1,5 литров молока в день.

Таким же методом выращивают молодых овечек.

### **3.7. Местный наркоз мелких сельскохозяйственных животных**

Анестезия кошек, коз и овец является довольно сложной проблемой. Этим животным не подходят обычные способы, применяемые для собак. А некоторые медикаменты

(например, морфин) вызывают у них обратную реакцию.

### 3.7.1. Масочный наркоз в полевых условиях

Наиболее простым в техническом отношении является масочный наркоз. А самым безопасным – масочный наркоз закистью азота в смеси с кислородом (2–3:1). Еще более простым в техническом исполнении является ингаляционный масочный наркоз эфиром – используется конусообразная пластмассовая или резиновая маска с отверстиями для поступления воздуха. Удобно применять для этих целей и пластмассовую маску из автомобильной аптечки (рис. 3.4).



На дно маски помещается тампон из марли, поролона или ваты, пропитанный эфиром, маска надевается на голову животного и принудительно удерживается в таком положении до наступления необходимой стадии наркоза. После этого маску снимают и надевают вновь, когда появляется необходимость.

### 3.7.2. Неингаляционный наркоз

Для неингаляционного наркоза животным вводится:

- атропин в дозе от 0,05 до 0,1 мг на один килограмм массы тела внутримышечно или подкожно;
- аминазин – в дозе 2,5 мг/кг вводится внутримышечно или подкожно (в отдельных

случаях количество при таком способе введения может быть увеличено до 5–10 мг/кг). При внутривенном введении доза аминазина не должна превышать 0,15 мг/кг.

Для проведения мононаркоза используют:

- тиопентал натрия – внутривенно в дозе 20–22 мг/кг (и даже до 60 мг/кг);
- 1 %-ный раствор гексенала в дозе 25–40 мг/кг вызывает наркоз на 30–40 мин.;
- кетамин при внутримышечном введении в дозе 20–25 мг/кг вызывает через 5 минут состояние наркоза, которое длится 30–40 мин. Возможно использование кетамина в дозе от 20 до 35 мг/кг в зависимости от тяжести состояния животного, предполагаемого объема операции, а также в зависимости от того, какая фирма производила препарат. Так, если вводить кетамин в дозе 30–35 мг/кг, то длительность наркоза увеличивается до 40–60 минут. После выхода из наркоза животное в течение 5–8 часов находится в состоянии, близком к галлюцинаторному;
- ксилазин (ромпун) при использовании внутримышечно в дозе 4,5 мг/кг вызывает наркоз на 40 минут. Полностью животное приходит в себя через 2–3 часа.

### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Все указанные здесь препараты вызывают снижение температуры тела животного на 1,5–2 °С, поэтому необходимо принять все меры для предупреждения этого нежелательного явления: согревать животное грелками, поддерживать температуру помещения в пределах 21–25 °С.

Кроме того, ксилазин вызывает рвоту, и анестезиологу необходимо следить, чтобы в это время не возникли осложнения.

### **3.7.3. Комбинированный наркоз**

Животным с мочекаменной болезнью и острой задержкой мочи рекомендуется следующий вид комбинированной общей анестезии: атропин – 0,1 мг на килограмм живого веса, кетамин – 10–15 мг/кг и ромпун – 0,5 мг/кг. Все это вводится в одном шприце внутримышечно.

При необходимости продления анестезии возможно использование масочной ингаляции закисью азота с кислородом или эфиром.

Животным, у которых отмечается задержка мочи более двух суток (что сопровождается серьезными метаболическими расстройствами), рекомендуется все манипуляции проводить под общей анестезией.

### **3.8. Выгодно ли содержать небольшую коровью ферму?**

Весной 2009 года Правительство Российской Федерации рассматривало вопросы создания семейных ферм в сельских поселениях с тем, чтобы простимулировать в



очередной раз развитие сельского хозяйства. Такая форма хозяйствования, как малые фермерские хозяйства, довольно широко распространена в Европе, к примеру, в Финляндии и Германии, где мне удалось обменяться опытом непосредственно «на земле» в 2005–2007 годах.

Малое фермерское хозяйство в наших условиях, на Вологодчине, это нечто большее, чем ЛПХ (личное подсобное – в просторечьи хоздвор, хлев, которое раньше было у подавляющего большинства крестьян-колхозников на селе), но и не такое крупное, как у маститых фермеров (и у нас такие есть, хоть и единицы), держащих по 300 голов крупного рогатого скота (КРС). У моей семейной фермы, где содержатся 8 коров, масштабы куда скромнее. Хотя проблемы есть, и они общие с крупными фермерами, в частности – низкие сбытовые цены на молоко: 8,62 коп./литр. При этом мне, фермер-участнику, продукцию нужно еще доставить своими силами на молокозавод, а это примерно 25 км от моего хутора.

В Финляндии же, например, развита система кооперации фермеров, когда один занимается коровами, другой переработкой молока, третий обеспечивает перевозки, а четвертый – корма. И такая система функционирует годами. В России пока все это разобщено, и, если можно так выразиться, каждый за себя, «каждый играет на своем поле», не отвечает за «огрехи» соседа, но и не может рассчитывать на помощь по приемлемым ценам. А цены жестко диктует рынок.

Тем не менее, держать небольшие фермы на селе вполне под силу крепкой семье, поэтому мы (я и другие мои единомышленники) их называем «семейные фермы», и даже несмотря на то, что кризис обострил многие проблемы, шанс на развитие есть у всех.

### **3.8.1. Потенциал семейной фермы**

Для тех, кто хочет начать и повторить мой опыт, предоставляются определенные начальные условия – другое дело, выгодны ли они, и нет ли другого способа заработать на селе больше, вкладывая труда меньше... Это здесь актуальный вопрос на протяжении многих лет. Селяне потому и отказываются от личных подсобных хозяйств, что мясо, молоко и субпродукты можно легко купить в магазине, и при этом не надо заботиться о ежегодном сенокосе, уборке, доении, сбыте... А если захочется вкусного творожка, теплого молочка, молозива или парного мяса, то можно пойти к соседу и купить у него – такими словами объясняется малая инициативность местных жителей к развитию собственного хозяйства.

В части условий, реально стимулирующих фермера, ради справедливости, я бы отметил следующее. В Вологодской области действует программа мероприятий по развитию личных подсобных хозяйств на 2006–2010 годы, и ожидается ее продление. Программа предусматривает субсидии на содержание ЛПХ. По информации районной газеты «Верховажский вестник» № 49 от 19.06.2009 года (хотя не ясно, насколько можно доверять этой официальной статистике) в 2007 году всего 7 хозяйств получили субсидии на сумму свыше 90 тыс. рублей, в 2008 году – 11 получателей на сумму 192 тыс. рублей, в 2009 году – 14 малых хозяйств на сумму 274 тыс. рублей. То есть очень слабыми темпами, но количество фермеров все же растет.

Впрочем, эта статистика общая, не все из получателей субсидий вложили деньги в КРС, почти половина держат коз, овец, пчелосемьи, некоторые – лошадей. Суммы возрастают

непропорционально, поскольку цена на покупку одной коровы увеличивается год от года: так, в 2007 году корова-трехлетка стоила 18 тыс. рублей, в 2008 – 30 тыс. рублей, в 2009 – до 40 тыс. рублей.

Почти все малые хозяйства в здешних местах предпочитают развиваться своими силами, не желая нести кредитное ярмо, – долг нужно отдавать с процентами. К примеру, Россельхозбанк, весьма популярный на селе, предоставляет местным жителям кредиты на развитие ЛП и крестьянских хозяйств. Те, кто взял кредиты, сегодня выплачивают ежемесячно по 30 (и более) тыс. рублей. Для них, это, может, и нормально, учитывая, что они прочно привязаны к земле, и будут жить здесь до конца своих дней. Поэтому один кредит покрывается другим кредитом, и так – годами. Мне же претит такая позиция; кроме того, я пока не чувствую той заинтересованности на государственном уровне, при которой можно было бы вложить в фермерство все активы.

### **3.8.2. Мясо или молоко? – вопросы рентабельности**

Выбор между молочным и мясным направлением я сделал в пользу первого – из-за возможностей сбыта. Несмотря на то, что приемная цена молокозавода (как было отмечено) – всего 8,62 руб./литр, а стоимость литра молока, продаваемого в розницу на рынке или частникам, – 18 рублей, это все равно выгоднее, чем продажа мяса. Мясом районные магазины завалены. Говядина расходуется на несколько порядков хуже, чем свинина, баранина и даже крольчатина (у меня есть и кролики), и практически не востребована в розницу. Продать КРС я могу только «живым весом» по цене 80 руб./кг. Так, за бычка, откормленного в течение восьми месяцев, в 2008 году я получил 18 тыс. рублей.

Чуть выше приемные цены в Вологде (областной центр) и в Вельске, но с учетом оформления санитарных документов и стоимости перевозки (своего грузовика у меня нет) в Вологду за 240 км – оказывается выгоднее продать именно так и здесь, на месте, вызвав из Вологды забойщиков (этой услугой «пестрят» областные газеты), которые на месте разделают тушу и заберут с собой даже шкуру, которую здесь не реализовать из-за ненужности.

Итак, с учетом того, что на одного бычка за время выращивания (по 2009 году) затрачивается на 14–16 тыс. рублей одних только кормов, я, как и указывалось ранее, отказался от «мясного» варианта фермерства. Для фермера-частника оказалась весьма актуальна проблема сбыта мяса. Пока на этом зарабатывают перекупщики-посредники, «мясной сегмент» на семейных фермах в деревнях не развить...

### **ДЛЯ ИНФОРМАЦИИ**

Молодняк КРС (телята) подразделяется на несколько категорий, от этого зависит конечная цена на мясо. К примеру, молодняком считается животное старше трех месяцев, но не старше трех лет: телки, нетели, бычки и кастраты, не использованные ранее в хозяйствах для работы, имеющие до двух пар постоянных резцов, и до прорезывания третьей пары постоянных резцов.

### **3.8.3. Общий расчет рентабельности «коровьего сегмента» хозяйства**

Молочное направление в содержании коров дает небольшой, но постоянный доход – минимум 5170 рублей от одной коровы в месяц (20 литров молока в день по цене 8,62 руб. за литр), и при этом сохраняется возможность реализации мяса на убой (когда корова состарится). Доходность всего стада (напомню, у меня 8 коров) – чуть более 41 тыс. руб. в месяц. Из этой суммы 15 тыс. рублей уходит на зарплату наемным работникам и около 8 тыс. на корма. Остаток – чуть более 18 тыс. рублей в месяц можно считать чистым доходом. Иногда он больше, поскольку не все молоко реализуется на молзавод, кое-что продается по цене 18 руб./литр частникам. Возможностей для этого не так много – молоко (а также творог и мясо) расходятся по близлежащим деревням и на районном рынке по выходным, а также на периодических районных ярмарках, число которых в год достигает десяти...

Из общего дохода нужно вычесть порядка 4 тыс. руб. в месяц на транспортные расходы по доставке молока и работу трактора на внутривладельческих нуждах – только горючее, без учета амортизации, ремонта и проч. Есть и другие периодические расходы: услуги ветеринара, лекарства, тара, справки, арендная плата за место на рынке. Две телки из восьми раз в год приносят приплод и на некоторое время «выпадают» из общего цикла доходности, только потребляя корма.

Легко теперь догадаться, что больших денег хозяйство не приносит... Кредиты доступны, но не выгодны. Как невыгодно и развивать семейную ферму с поголовьем крупного рогатого скота свыше восьми голов – в настоящих условиях, когда нет возможности неограниченного сбыта... Пять-восемь коров на семью, на мой взгляд, самое оптимальное фермерство. Меньшее по количеству голов приносит еще меньший доход, а большее – нерентабельно из-за затрат на большой штат наемного персонала. Вот такая реальная картина.

Если есть возможность нанять временного работника, а то и двух-трех, почему бы этого не сделать? Работник получает у меня 300 рублей в день (или 8 тыс. в месяц с учетом выходных дней), работая в хлеве на подкормке и уборке (зимой), плюс все подсобные работы вроде погрузки-разгрузки также на нем. Еще одна доярка работает у меня на постоянной основе – приходит утром и вечером на дойку. Я плачу ей 7 тыс. рублей в месяц. Летом труд наемных рабочих используется только на сенокосе, причем всего несколько дней кряду.

### **ВЫВОД**

Хозяйствовать можно лишь в том случае, когда больше делать нечего, ибо я занят обеспечением хозяйства практически 18 часов в сутки, и так ежедневно круглый год...

### **3.8.4. Какие породы выбрать и почему?**

Если вас все же не пугает фермерство, как не пугало оно меня в начале деятельности, рекомендую выбрать породы с хорошим ресурсом приживаемости применительно к конкретному месту разведения. К примеру, у меня в Вологодской области коровы

холмогорской породы (рис. 3.5). Они прекрасно переносят холодный климат, а в наших краях иногда суровой зимой (как, к примеру, в 2010 году) ночью и утром неделями морозы доходят до  $-40^{\circ}\text{C}$ .



Поселок Холмогоры Архангельской области, откуда в Москву (по преданию – пешком) пришел М. В. Ломоносов, считается родоначальником и местом селекционного разведения этой породы крупного рогатого скота. В моих краях крупные фермеры также держат «голландскую» породу коров, выведенную в Европе. Однако надо иметь в виду, что стоимость «маститых» коров и даже их метисов (смешанных пород) в разы превышает стоимость доморощенных буренок: метиса у нас можно приобрести за 40 тыс. рублей, голштинца – за 80 тыс.

### **3.8.5. Чем выгодна «порода», и отчего прирастает доходами фермер?**

По сравнению с соседними семейными фермами, где держат метисов, ежедневные надои от коров холмогорской породы выше в 1,5 раза. Хотя, конечно, не все дело в породе – есть множество нюансов, к примеру, корма, добавки и даже условия содержания коров в хлеву значительно влияют на конечный результат фермерства.

Отчего прирастает доходом фермерская семья? Естественно, от реализованной продукции. В восьми километрах от моего хозяйства расположилось большое село с населением почти 570 человек, чуть ближе – деревеньки поменьше, по 15–20 дворов. В 25 км – районный центр Верховажье (7 тыс. жителей). В 40 км – районный центр Вельск Архангельской области (35 тыс. жителей). Во все эти населенные пункты мы и сдаем свое молочко.

Плуг, косилка, пресс, другие агрегаты и, конечно, хоть и не новый, но вполне «на ходу» трактор МТЗ-82 (рис. 3.6) – вот лишь минимальный набор инструментов для обеспечения небольшой коровьей фермы.



Все механические приспособления, включая трактор, необходимы для облегчения и «убыстрения» работы людей. Сами занимаемся кормозаготовкой – летом с помощью трактора, его обвески и двух наемных рабочих за 3–4 дня можно скосить и вывезти траву с площади 2,4 гектара. Работников нанимаю, чтобы самому не потеть, хотя в первый год (на меньшей площади) сено заготавливали сами, и было очень нелегко – к 11 часам вечера ноги подкашивались, хотелось уснуть прямо на стог. В первый свой год работал на сенокосе недели две, поэтому крестьянский труд знаю не понаслышке.

Расходы на сезонно-сенокосную оплату труда наемных работников (за несколько дней) не превышают полутора тысяч рублей. Самую же большую долю расхода на содержание моих коровок составляют вложения в необходимые для коровьего рациона микродобавки. Без них не обойтись, если хочешь получить хороший продукт на выходе, ведь наше молоко не уступает высшим сортам «люкс» и «экстра». Именно поэтому породистые коровы, в частности, холмогорки, выгоднее – по качеству молока. Это очень важно, если молоко сдается на молзавод.

Микродобавки покупаем мешками прямо со складов в Вологде или Вельске – в зависимости от okazji – так дешевле. Конечно, пользуюсь накопительными скидками, а также участвую в различных дисконтных программах – к примеру, от портала [www.fermer.ru](http://www.fermer.ru).

Приходится считать каждый вложенный рубль, хозяйствовать да кормить скот – по уму, а не абы как. Но и результат пока не разочаровывает – получаем очень вкусный (по

отзывам соседей) творог и качественное молочко.

### **3.8.6. Как вырастить телку?**

Чтобы вырастить полноценную племенную телку, потребуется около 300 кг цельного молока и до 600 кг обраты или других заменителей молока. Этим объемом покрывается время молочного периода, который в среднем продолжается до четырехмесячного возраста. Если же телочке выпаивается одно цельное молоко, то молочный период сократится до 2,5–3 месяцев.

### **3.8.7. Когда планировать отелы?**

Получая высокие надои на относительно дешевых летних кормах, надо заранее думать об отеле будущего года, об очередной лактации. Я планирую отелы коров на весенний период, когда стабилизируется наступившее тепло, и не нужно дополнительно обогревать коровник. К этому времени также нарастает естественная зеленая масса (трава).

**ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Большинство фермеров Вологодской области приурочивают отел коров к марту-апрелю, но есть и такие, кто считает выгодным появление теленка в летние месяцы. Во-первых, в это время нет проблем с кормами. Во-вторых, пик надоев приходится на осенние и зимние месяцы, молоко к этому времени всегда выгоднее продавать, даже своим соседям-селянам, чем в летние месяцы.

На мой взгляд, самое лучшее – получить отел в апреле, а для этого необходимо провести случку коровы в июле. Конечно, планируя случку, надо учитывать физиологическое состояние коровы, то есть ее половую «охоту».

**ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Корова вынашивает теленка девять месяцев. К примеру, если случку провести 1 июля, то отел пройдет 10 апреля, 5 июля – 15 апреля, 10 июля – 20 апреля, 25 июля – 5 мая.

Конечно, «охота» у коровы может наступить не в данные конкретные числа. Поэтому, если корова будет случена в близкие к этим числам дни, при определении дня отела следует вносить соответствующие поправки.

### **3.8.8. Как осеменить корову?**

Коровы (телки) становятся стельными только в состоянии «охоты», или течки. «Охота» наступает через 16–28 дней после отела коровы и продолжается от 3 до 36 часов (в среднем 20 часов). В дальнейшем, если животное не оплодотворено, «охота» повторяется



через каждые 22 дня (иногда через 16–28 дней). Естественная случка, а также искусственное осеменение, эффективны только в период «охоты», во второй ее половине. Я провожу искусственное осеменение не сразу, а во вторую-третью «охоту» и повторно через 10–12 часов. При этом увеличивается вероятность оплодотворения и длина лактации. Заранее установить длительность «охоты» нельзя.

Наступление «охоты» характеризуется следующими признаками: корова беспокоится, часто мычит, выбегает из стада, плохо ест, но много пьет, удои ее снижаются. В это время в яичнике коровы происходит созревание яйцеклетки и выход ее в половые пути – это сопровождается покраснением в области половых органов. В период «охоты» коровы прыгают на других коров или спокойно стоят, когда другие коровы прыгают на них.

Обнаружив у коровы «охоту», я зову на помощь поселкового ветеринарного врача, который уже много лет выполняет функции техника-осеменителя. Я уверен, что в личном подсобном хозяйстве для коровы предпочтительнее искусственное осеменение, и вот почему:

- для искусственного осеменения используется сперма ценных и многократно проверенных на качество холмогорских быков-производителей;
- при искусственном осеменении исключается возможность заражения коровы различными заболеваниями – ведь предотвратить заболевание легче, чем его лечить.

### **3.8.9. Уход за новорожденным теленком**

В первые два-три дня жизни теленка обязательно поить молозивом матери 4–5 раз в сутки, а в дальнейшем – 3–4 раза в сутки. Если надоенное молозиво успело остыть, его необходимо подогреть до температуры 36–38 °С непосредственно перед выпойкой теленку. На одну выпойку даю не более двух литров молозива – крупному теленку, 1,5 литра – теленку средних размеров и не более одного литра – слабому или мелкому.

#### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Не советую экономить на молозиве для новорожденного теленка (хотя этот продукт очень полезен и для человека). Недополучивший молозива на начальном этапе жизни, проголодавшийся теленок будет пить молозива много, торопливо, с жадностью – это может вызвать у малыша расстройство пищеварения (диспепсию).

Начиная с шестого-седьмого дня от роду, приучаю теленка к растительным кормам. Наилучший растительный корм, безусловно – сено хорошего качества. Отсюда простой и важный вывод: летом заготовить высококачественное сено с запасом, чтобы его гарантированно хватило и взрослым животным, и молодняку. Самое лучшее сено – бобовое или злаковое, из нежностебельчатой травы с мелкими листочками. Траву для такого сена скашиваю в июне, в самом начале цветения, и высушиваю на повети.

Сено телятам даю два раза в день, понемногу, в первые две недели – по 200 г, постепенно увеличивая порцию.

#### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

В первые дни кормления сеном телята «замусоливают» пучки (жуют, но не глотают). Эти «отходы» обязательно надо убирать, а взамен давать телятам свежее сено. К концу молочного периода количество скармливаемого сена можно довести до 1,5 кг в сутки. В пастбищный сезон с весны до глубокой осени лучшим растительным кормом является зеленая свежая трава.

У теленка в первые дни жизни ферменты, расщепляющие сахар и крахмал, недостаточно активны, поэтому не рекомендую скармливать им в это время концентраты с высоким содержанием крахмала: пшеничную, ячменную, кукурузную и овсяную дерть. Также плохо усваиваются новорожденными телятами богатые сахаром корнеплоды. Но уже с семи-десяти дней (и до 21 дня) жизни теленку можно давать специальный комбикорм для телят. Подойдет также тонко размолотый полнозерный овес, смешанный с ячменной мукой. В рацион теленка я также включаю пшеничные отруби, овсянку, шрот подсолнечника, мясокостную муку, сухое молоко, витамины (в первую очередь А и D).

Когда теленку исполнится 15 дней, я начинаю подкармливать его специально обработанными корнеплодами: обыкновенной морковью и картофелем (осеннего урожая). Морковь, предварительно измельчив, добавляю прямо в сдоенное молоко: 50–100 г в сутки. Отварной нечищенный картофель скармливаю в виде пюре, и в том же объеме добавляю его в молоко. Оно получается густое и вкусное – очень полезная для теленка подкормка.

Начиная с месячного возраста телятам допустимо вводить в рацион сырые корнеклубнеплоды: свеклу, брюкву и др. Пока теленку не исполнится полгода, корнеклубнеплоды обязательно надо измельчать. С 3–4 месяцев жизни даю телятам силос (как можно менее кислый).

Для того чтобы приучить телят к пастыбе и пастбищному корму, уже в июне я их выпускаю на участки с густой молодой травой, растущей на твердой земле. Естественное природное тепло в июне и июле способствует переходу животных на пастбищное содержание. В первую неделю пастыбы выпас ограничивается одним-двумя часами, на следующей неделе это время увеличивается до четырех-пяти, а начиная с третьей недели – до восьми и более (по погоде) часов. 3–4 раза в месяц (летом) купаю телят в речке с проточной водой.

В выращивании телят можно выделить четыре главных периода: молочный (3–4 месяца), послемолочный (до 6 месяцев), интенсивного роста (до 1 года), заключительного откорма (до 1,5 лет). Здесь каждый фермер выбирает свой путь. К примеру, если нужна корова-кормилица, особое внимание советую обратить на самый первый период. В эту пору основным компонентом рациона является молоко, которое постепенно замещают другими кормами: растительными, грубыми и концентрированными. Для бычка на откорм и последующий забой особое внимание я уделяю периоду заключительному.

### **3.8.10. Выращивание телят в подсосный период**

Подсосный метод кормления физиологически благоприятнее для теленка, чем ручная выпойка. Оптимальный срок подсосного периода: от первых 3–5 дней жизни теленка до 2–3 недель. И теленку, и его матери это идет только на пользу.

Вот несколько общих правил, соблюдение которых неоднократно давало мне крепкое

потомство и пополнение в стаде КРС:

- вымя коровы требует ухода, оно должно быть здоровым и чистым;
- недоношенных телят держат в тепле, выпаивают им материнское молоко чаще, чем здоровым телятам (до 8 раз в сутки), и понемногу, маленькими порциями, до тех пор, пока телята не окрепнут;
- молозиво не может заменить потребность теленка в обычной воде. С 4–5-дневного возраста до 12–15 дней жизни теленку необходимо не менее 0,5–1 литра кипяченой и остуженной до 15–20 °С воды в сутки, затем порция удваивается, а с трех недель жизни дают чистую сырую воду за час до или спустя час после кормления (выпойки молозива или молока) вдоволь;
- окончание подсосного периода не означает, что теленку уже не надо выпаживать молоко, просто теперь он может получать его и от другой коровы. Можно также давать ему и заменители молока;
- если после дойки прошло какое-то время, и молоко остыло, его нужно подогреть. Оптимальная температура молока для выпаивания 37–38 °С. Если температура будет ниже, то замедлится процесс створаживания молока в сычуге, что не лучшим образом скажется на пищеварении теленка.

В качестве заменителей молока обычно используют обрат или ЗЦМ (заменитель цельного молока). Питательность обрат примерно вдвое ниже, чем цельного молока, но белки в нем сохраняются практически полностью. Обрат можно давать телятам не раньше, чем им исполнится две недели, и вводить его в рацион понемногу.

### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Не рекомендую смешивать обрат с молоком, лучше их развести по времени суток. К примеру, утром выпаживать молоко, а вечером обрат (или наоборот). Когда свежий обрат остается в излишках, я делаю из него кефир (заквашиваю обрат кефирной закваской), что является хорошей добавкой к семейному столу.

#### **3.8.11. Несколько правил для крепкого потомства**

Крупному рогатому скоту, да и другим сельскохозяйственным животным, особо необходим витамин Е (продается в аптеке в виде концентрированного масляного раствора). В одном миллилитре концентрата содержится 0,003 г витамина. При авитаминозах его дают внутрь в дозах:

- крупному рогатому скоту 0,01–0,03 г;
- собакам 0,001–0,002;
- кошкам и кроликам 0,0005–0,001 г.

Для предупреждения авитаминоза и гиповитаминоза Е необходимо, чтобы животные в течение полного года регулярно получали достаточное количество зеленого корма.

Для предупреждения заражения телят паразитами необходимы следующие мероприятия:

- бесперебойное правильное кормление;
- своевременная уборка навоза;
- гигиенический водопой;

- устройство выгульных двориков для прогулок ранней весной;
- отвод «чистых» участков для первоначальной пастбы телят или вывод их в пастбища;
- уничтожение паразитирующих в организме КРС бактерий путем лечения.

В летний период необходимо улучшить кормление телят, так как хорошо упитанные животные более стойки к диктиокаулезу [14 - Диктиокаулез – гельминтозное заболевание травоядных, вызываемое нематодами из рода *Dictyocaulus* и характеризующееся бронхитами и бронхопневмониями.] и легче его переносят. Ежедневная уборка навоза из помещений, загонов, площадок, выгульных двориков, обеспечение телят чистой подстилкой, чистота кормушек и водопойных корыт – все это надежно устраняет опасность заражения животных диктиокаулезом.

В качестве санитарной меры рекомендую запашку прифермских территорий и ввод этих земельных площадей в прифермский севооборот. Запашка надежно уничтожает зародышей гельминтов. Надо стремиться, чтобы около телятника оставались только чистые, сухие площади, достаточно просторные для свободного размещения животных.

Для выгульного двора отводится небольшой участок земли (по количеству телят) вблизи коровника, на сухом месте. Участок огораживается, территория его посыпается песком или песком с известью. Здесь я содержу телят с самых первых дней после таяния снега до начала пастбы.

Поить телят надо из чистых корыт колодезной водой, при этом колодцы держать закрытыми крышкой. Можно брать воду из чистых, невзмученных прудов. Подходы к водопою должны быть сухими, с плотным грунтом.

Поение из корыт желательно производить так: вода поступает из колодца или открытого водоема в запасной резервуар, из него – в распределитель, затем в желоба, по мере надобности корыта наполняются водой. После поения лишнюю воду следует спускать, чтобы она не застаивалась. Водопой необходимо устраивать на сухом месте, на площадке, утрамбованной щебнем, гравием, битым камнем.

### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

При пастбе телят рекомендую соблюдать следующие несложные правила:

- не пасти на заболоченных, мочажинных участках пастбищ и не поить из луж, болот и других мелководных стоячих открытых водоемов;
- до полугодовалого возраста выпасать телят отдельно от взрослых коров. Телята обычно пасутся спокойно. Это облегчает их выпас на ограниченных по площади участках;
- лечение и профилактика (дегельминтизация) телят проводится ветеринаром во второй половине июля и не позднее первой половины августа путем впрыскивания телятам в трахею водного раствора йода.

### **3.9. Как получить здоровый приплод поросят?**

Разведение поросят для меня – это не только самоутверждение городского парня на селе, но и важная составляющая фермерского бюджета. Сбыт двухмесячных поросят не падает в последние два года, а цена даже незначительно выросла. Сало я заготавливаю для родственников в городе, а приготовленная лично тушенка идет «на ура» в любой компании.

Поросят содержать не особо сложно, поскольку они едят практически все, даже то, что остается «от стола». Но и очень ответственно – ведь свиноматка, бывает, рождает более десяти сосунков. Поэтому, начиная с четвертого месяца супоросности, свинке нужен особый уход и режим.

Для тех, кто хочет попробовать свои силы в разведении поросят, предлагаю свой опыт этого непростого, но увлекательного занятия.

### **3.9.1. Подготовка к опоросу**

В последний месяц перед родами поросята в утробе матери растут быстро, поэтому от правильного содержания и кормления свиноматок во многом зависит здоровье будущих поросят, их живая масса, благополучное рождение приплода.

В рацион питания свиноматок включают доброкачественные и полноценные корма, содержащие протеин, минеральные вещества и витамины. Кроме концентратов (комбикормов) свиноматкам дают травяную муку из бобовых трав. Если свиноматка не получает ежедневно и в достаточном количестве перечисленные питательные смеси, то на рост плода расходуются питательные вещества из организма свиноматки, что нежелательно, поскольку ослабляет ее перед родами. Чтобы не вредить матке и приплоду, я сокращаю кормовой рацион только за 4–5 дней до опороса, доводя его за счет объемистых и трудно перевариваемых кормов (силос, зернобобовые, сочные) до половины от потребности матки.

За 1–2 дня до опороса нужно подготовить отдельные помещения в хлеву, сделать загородку. Особое внимание я уделяю полу хлева – он должен быть максимально чистым. Рекомендуемая температура воздуха 20–22 °С, чтобы не простудить новорожденных поросят. В первые полмесяца после опороса в месте нахождения свиноматки должно соблюдаться полное спокойствие, поэтому место это в хлеве я выбираю подальше от остальных животных.

В последние дни перед опоросом важно следить за состоянием вымени и сосков свиноматки, чтобы не допустить мастита. При появлении признаков воспаления или затвердения вымени надо сделать ручной массаж молочной железы, исключить из рациона сочные корма, не лишним будет и обратиться за помощью к ветеринарному врачу.

### **3.9.2. Как не пропустить опорос?**

Мои свинки рожали только ночью, поэтому важно не пропустить начало опороса, может потребоваться и помощь. Но, обо всем по порядку.

Начало опороса определяю по поведению матки. Заранее, за двое суток до опороса



матка становится беспокойной, вымя припухает, соски увеличиваются и краснеют. Примерно за сутки до опороса (а бывало и раньше) из сосков при слабом прикосновении руки выделяется молозиво.

За три часа до опороса матка несколько успокаивается – это состояние я называю «устала нервничать», часто ложится и встает. При своевременном нормальном опоросе потуги свиноматки повторяются через каждые 5–10 мин. Если нет осложнений, опорос обычно проходит в течение двух часов. На его продолжительность влияет температура тела животных, подготовка маток к опоросу, микроклимат и многое другое.

При появлении первых признаков родов заднюю часть туловища свиноматок, соски, промежность, вымя и хвост следует обмыть теплой водой с мылом и слабым дезинфицирующим раствором (как научил ветврач): фурацилина 1:5000, калия перманганата 1:10 000, 1 %-го лизола.

### **3.9.3. После родов**

Сразу после родов нужно продезинфицировать пуповину у поросят, обтереть слизь с пяточков и у рта. Быстро выполнив эту процедуру, я тут же подсаживаю поросят к матке и распределяю по соскам. Мелких поросят – к передним соскам, а крупных – к задним. Если приплод удался большой (к примеру, доходило до 12 поросят), я их делю на две группы и подсаживаю к матке по очереди.

После родов начинается подсосный период, в который важно тщательно следить за качеством рациона, так как недоброкачественные корма оказывают неблагоприятное воздействие на состояние свиноматок и вызывают ухудшение качества молока. Не позднее вторых суток после опороса я обрезаю поросятам хвостики.

### **3.9.4. Как кормить свиноматку и сосунков?**

В первые часы после опороса свинкам дают только чистую свежую воду с температурой 15–18 °С без ограничения объема.

**ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Сразу после родов любой скотине (в том числе коровам, козам, овцам) требуется повышенное (относительно обычного) внимание хозяина, поэтому важно, чтобы в кормушке не заканчивалась теплая вода. При недостатке воды у животных ухудшается аппетит, снижается молочная продуктивность, повышается содержание жира в молоке, что впоследствии может привести к возникновению желудочно-кишечных болезней у приплода.

Умеренное кормление способствует умеренной лактации и предохраняет свиноматку от загробления вымени и заболевания маститом. Кормить ее сразу после опороса не советую. По прошествии 6 часов после опороса даю кашичу-болтушку – смесь из 0,5–0,7 кг концентратов с теплой водой. На третий день и далее можно вволю дать сочных кормов, в том числе травку. Чтобы поддержать высокую молочность, для подсосных маток

приготавливаю обрат, молочную сыворотку и дрожжеванный корм. Плавню, последовательно до обычной нормы довожу кормовой рацион свиноматки к концу первой недели после опороса, потому что резкий переход к полной норме неблагоприятно влияет на пищеварение и молочность подсосных маток.

Даже у очень матерых свиноматок своего молока пороссятам хватает только в первые дни жизни. Поэтому с пятидневного возраста подкармливаю поросят доброкачественными кормовыми смесями. Мел, костную муку, древесный уголь в виде смеси или по отдельности даю без ограничений. Древесный уголь очень полезен особенно в этот непростой период жизни маленьких поросят и свиноматки – он поглощает газы и токсины. Чтобы предупредить желудочно-кишечные заболевания пороссятам даю ацидофилин, приготовленный из коровьего молока.

Для профилактики анемии в корм пороссятам с трехдневного возраста добавляю сернокислое железо – 0,25 %-ный раствор на кипяченой воде из расчета 10 мл на одного поросенка. Вместо коровьего молока с 20-дневного возраста поросят можно подкармливать овсяным молоком: 300 г просеянной через сито овсянки на 1 л воды.

### **3.9.5. Дорашивание до продажи**

Стабильный спрос на маленьких поросят делает выгодным их разведение не только в свое удовольствие, но и для выгоды. В период кризиса совсем не лишним подспорьем является доход от продажи одного поросенка в 3 тыс. рублей (по Вологодской области). Как подготовить поросенка к переходу в самостоятельную жизнь?

Первые дни и недели жизни самые сложные для поросят, поскольку они еще «не нагуляли» подкожного жира и боятся даже незначительного переохлаждения. Чтобы сохранить приплод обеспечиваю температуры в хлеву не ниже +10 °С (замерять температуру в хлеве советую на уровне пола). Такой холодной зимой, как в 2010 году, в первые дни беру поросят в избу, где много теплее.

Уже на 14–16 день можно кастрировать поросеночка. Попробовав разные варианты по срокам (до 2 месяцев), я утвердился в мысли, что более раннюю кастрацию хрячки переносят лучше, и она благотворно сказывается на их дальнейшем росте и развитии. При этом улучшается рентабельность связки «затраты кормов – рост приплода» – хрячки лучше растут и потребляют меньше кормов.

Отнимаю молодняк от свиноматки в 40-дневном возрасте, при этом отъемышей и матку следует разместить в разных помещениях. Перед отъемом я незначительно снижаю рацион питания свиноматки. В этом возрасте суточный прирост живого веса поросят составляет уже в среднем 300 граммов, поросята достаточно крепкие, и еще через 10 дней они практически готовы к продаже. В этот период, между 40 и 50 днями, ввожу в рацион поросят вареный картофель и 1–2 кг обрата 5 раз в сутки. Кормовыми массами в этот период лучше не злоупотреблять. Остальные корма и обеспечение водой такое же, что и в подсосный период.

Важно следить, чтобы все поросята подъедали корма одновременно, чтобы не происходило деления молодняка на слабый и сильный. Тех, кто остается в моем хозяйстве, к двум месяцам (вес 22–26 кг) я полностью перевожу на «взрослую» жизнь с трехразовым питанием через равные промежутки времени.

После кормления у моих поросят обязательная прогулка продолжительностью 20 мин –

это вызывает у молодняка здоровый аппетит и обеспечивает нормальное развитие.

### **3.9.6. Как выбрать поросенка при покупке?**

– Здесь продай!

– Здесь кто ее купит, здесь ее все знают...

Мимино. Диалог о корове

Казалось бы, хозяину выгодно продать поросеночка как можно быстрее. Но не будем забывать, что в деревнях практически повсеместно (на примерах Рязанской, Челябинской, Вологодской областей, где я имел удовольствие получить бесценный опыт общения) существует свой менталитет, и те владельцы ЛПХ, кто продает заведомо слабых (некачественных) поросят, накликают на себя неудовольствие остального деревенского общества. Здесь все друг друга знают, и сплетни – обычное дело.

Поэтому те, кто продает поросят своим соседям-селянам (есть и такие, кто едут в другой район, предварительно подав объявление о продаже поросят в местной газете), как правило продают хороших, крепких, перспективных поросят. Тем не менее, заострим внимание на проблеме выбора и отбора, которая актуальна, если вам предстоит купить поросеночка у проезжего продавца.

Покупать лучше всего уже привитого поросенка, и у тех фермеров, кого уже давно знаешь, – тут я не открою Америки. Смотрите на состояние легких поросенка (конечно, визуально и внешне). Частое и поверхностное дыхание, «подкашливание», сипы говорят о нездоровых легких. У перспективного крепкого поросенка – дыхание ровное и глубокое (если, конечно, он перед этим не бежал от хозяина). Разомкните челюсти – вы должны увидеть ровный прикус и смыкание. В противном случае поросенок не сможет активно захватывать корм, будет только подсасывать его, и в течение 6–8 месяцев нарастить большую массу ему вряд ли удастся. Широкий лоб на короткой голове, кожа без складок, тонкие небольшие уши (возможно, нависающие на глазки – это не порок), широкие грудь и спина, чистые копыта (если чуть блестят – совсем хорошо) – вот некоторые основные критерии здорового и перспективного на откорм поросенка, которого рекомендую прикупить. И, конечно, знаменитый поросеночий хвост петлей (пистолетом), сухой, чистый и смотрящий вверх.

### **3.9.7. Разводить или не разводить?**

Свинки отличаются высокой скороспелостью – так, уже в полугодовом возрасте поросенок достигает у меня живой массы 100 кг. Взвешивал, конечно, примерно, поскольку он все время двигался... Если среди читателей есть любители прокалькулировать долгосрочную перспективу, помогу и вам: за один опорос одна свиноматка даст в перспективе 1–1,2 тонны живой массы. А вполне нормально, когда опоросы происходят два раза в год. Затраты кормов на выращивание поросенка много ниже (в 2–2,5 раза), чем те же затраты для обеспечения коровы. Поэтому разводить или не разводить в своем хозяйстве поросят – такой вопрос для меня не стоит, а вам, читатель, я

рекомендую взвесить все «за» и «против» и, не убоявшись возможных трудностей, приступить-таки к делу.

### **3.10. Забой скота**

#### **3.10.1. Свинки**

Так или иначе, но забивать свиней приходится, когда они после девяти месяцев откорма достигают веса 130–140 кг и невольно ломают все перегородки в хлеву. Однако подходить к забою нужно весьма осторожно, соблюдая меры безопасности, ибо свинья в таком весе на ограниченной территории хлева опасна, а раненная – опасна вдвойне, потому что начинает метаться. В данном случае, к сожалению, не подходит рекомендация выращивания свиней согласно известному анекдоту: зацементировать задние ноги, а корыто с едой отодвигать все дальше и дальше – при таком образом зафиксированном поросенке задача заготовки мяса существенно бы упростилась. В реальности же перед забойщиком сильный свин, который, предчувствуя бойню, начинает метаться.

Забой свиньи я провожу в специальной загородке в хлеву (рис. 3.7), предварительно выгнав оттуда всех других обитателей. Животное заманивается в эту загородку с помощью приманки (едой).

Первым делом животное нужно максимально обездвигить и накинуть на него ошейник из крепкой веревки (надевать его лучше вдвоем). Как вариант, веревочную петлю можно надеть в подбрюшье – сразу за передними ногами свиньи.левой рукой крепко держа за ошейник, другой рукой хорошо отточенным ножом (длина лезвия не менее 20 см) наносится проникающий удар между правым ухом и скулой (3–4 см ниже уха) свиньи. При точном попадании не будет даже крови.



Рис. 3.7. Свинья в ограниченном загоне в хлеву

### ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!

При рассмотренном методе забоя остерегайтесь держать свинью левой рукой за правое ухо. Кожа свиньи очень скользкая, она вырывается, и вы можете пораниться. Лучше держите веревку – так надежнее.

### 3.10.2. Кролики

Для забоя выбираю мясистого кролика возрастом более года. Лучше всего пускать в забой кроликов-самцов, урожденных в вашем хозяйстве. Самок следует беречь для будущих кролений. А «приглашенных» самцов из других семей – беречь как зеницу ока – с их помощью производство пушных зверьков можно поставить на поток. Поэтому для мяса остаются только самцы, рожденные в хозяйстве.

За сутки перед забоем кролика (если он не на «свободном выпасе») не кормят и не дают пить.

Для забоя кролика берут левой рукой за шкуру (почти посередине туловища, чуть ближе к голове) и наклоняют головой вниз, а ребром ладони правой руки наносят удар с тыльной стороны головы в область подушины. Как правило, одного удара бывает достаточно.

После этого кролика необходимо оставить на 5–10 минут для того, чтобы кровь немного свернулась и не текла при снятии шкурки. Затем тушку подвешивают на перекладине за задние лапы головой вниз, животом к себе. Лапки захватывают веревочными петлями, чтобы тушка не выскользнула и своей тяжестью затянула петлю (рис. 3.8).

Остро отточенным ножом делают круговой надрез вокруг каждой задней лапки, а затем



продолжают надрез в сторону живота тушки. Далее отделяют шкуру от внутреннего мешка тушки. Когда надрезы оформлены, и концы шкурки достаточны для того, чтобы за них уцепиться, обеими руками шкурку тянут вниз, к голове кролика. Она свободно стягивается вплоть до головы и передних лапок. Освобождение передних лапок происходит дополнительным усилием стягивания шкуры вниз.

Для освобождения шкурки в районе головы делают круговые надрезы вокруг шеи, одновременно стягивая шкурку все ниже и ниже. Заключительным этапом является отрезание ушей (после этого шкурка беспрепятственно снимается с тушки) и отрубание тесаком (топором) конечностей лапок, на которых остался мех.

Освобожденная тушка остается висеть на приспособлении. Ножом вспарывают живот и извлекают оттуда содержимое. Часть его пригодится в пищу – это сердце и печень. Доставая печень, следует аккуратно отделить от нее желчный пузырь – небольшую синеватую капсулу, соединенную с печенью. Это необходимо для того, чтобы у мяса кролика не было желчного привкуса.



Шкурку выворачивают мехом внутрь и высушивают тут же на перекладине в течение 5–6 часов (с обязательными переворачиваниями в процессе сушки). Затем ее можно вывернуть обратно (мехом наружу). В подробностях эта методика описана в моей предыдущей книге [6].

Далее тушку кролика разделывают на столешнице, и разделанные части промывают в воде. В зависимости от целей разделки тушку кролика режут на разные по объему части. Например, для консервирования мяса в трехлитровой стеклянной банке с помощью закаточного приспособления кусочки должны быть не слишком большие (не более 12–15 см). Мясо можно также положить в морозилку, где оно будет храниться бесконечно долго.

### **3.11. Зимовники для пчел**

Пчелиную семью нельзя рассматривать как сумму пчел, хаотичное соединение разных особей. Совместная жизнь сообщества пчел вызвана необходимостью, отдельное существование пчел невозможно: ни матка, ни трутень, ни одна рабочая пчела, ни даже группы их самостоятельно вне семьи жить не могут. Работая с пчелами, человек всегда имеет дело с семьей в целом, как с биологической и хозяйственной единицей. Поэтому очень важно обеспечить пчелам комфортное существование на небольшой пасеке, и первая задача пчеловода – создать стационарные и переносные домики (ульи) для пчел.

Пчелы боятся низких температур, и зимний период, особенно здесь, на севере, где морозы иногда достигают 45 °С – это ежегодное испытание для пчелиных семей и для пасечника. Невозможно построить все и сразу, и если пчелы у вас уже есть, а необходимые условия для их зимовки вы создать еще не успели, в первое время допустимо на зиму переносить пчелиную семью в подполье, которое хорошо отапливается русской печью, установленной в жилой избе. Температура в моем подполье зимой 2009–2010 годов не падала ниже –3 °С даже в сильный мороз. По этой же причине в подполье принято хранить и прошлогодний урожай картофеля и других овощей и даров природы.

#### **3.11.1. Зимовка пчел**

В Верховажском районе, как и в других местах с большим снежным покровом и устойчивыми морозами, допускается зимовка пчел прямо под снегом – это связано с его низкой теплопроводностью. Снег не только «держит» тепло, но и предохраняет пчел от резких колебаний температуры, которые особенно опасны ранней весной, в ночные заморозки. Температура в пчелином зимовье под метровым слоем снега, как правило, на 15–20 °С выше, чем на поверхности снежного покрова.

Проверяют состояние зимовника 1–2 раза в месяц, особенно в дни перепадов температуры окружающего воздуха.

**ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Если замечена повышенная активность пчел в холодное время года, это тревожный признак – до установления причины такого их поведения рекомендуя контролировать зимовник ежедневно.

Устанавливать зимовник следует у подножья небольшого холма (при возможности) – это, во-первых, исключает (минимизирует) воздействие на домик грунтовых вод, во вторых, позволяет быстро утеплить его, присыпав землей с боков и частично сверху. Таким образом, с одной стороны зимовник уже будет естественно защищен насыпью холма.

Торцевые стены зимовника обращают на север и юг, продольные – на запад и восток. Для предохранения от дождя крыша домика должна иметь как можно бóльшие свесы. Вокруг зимовника выкапывают канавку с уклоном 3–5° для стока дождевых и талых вод.

Для защиты от ветра – особенно актуально это осенью и поздней зимой, в феврале, в метели – к зимовникам приставляют наклонные доски. Они купируют поток ветра и направляют его по касательной в сторону от домика. После первых снегопадов рыхлый снег сгребают и присыпают к стенкам зимовников. С наступлением весны снег от ульев отваливают, но наклонные доски оставляют с тем, чтобы закрыть пчелам поток солнечных лучей и не спровоцировать семьи к облету территории в холодное время, что может привести к их гибели.

### **3.11.2. Какой зимовник выбрать?**

В связи с изложенным, разделяют зимовники подземного, полуподземного и надземного типа.

Подземные зимовники считаются самыми лучшими, однако это общепризнанное мнение в Верховажском районе разделяют не все пчеловоды. На моем примере это особенно очевидно. Находящаяся на расстоянии 8 км от моего хутора деревня Киселево стоит на песчаной почве, пористом грунте, и вода там практически не застаивается. В таких и подобных условиях разумно применять зимовники подземного типа, хоть они и требуют при своей постройке (организации) намного бóльших усилий пчеловода, чем полуподземные и наземные.

На горе, где расположен мой хутор, наоборот, состав почвы неоднородный, часто глинистый, и хоть картофель растет хорошо, чтобы исключить влияние воды на жизнедеятельность пчелиных семей, может применяться только надземный зимовник для пчел.

Зимовник полуподземного типа представляет собой нечто среднее – деревянную конструкцию, закопанную в землю примерно на один метр в глубину. При этом над поверхностью земли остаются открытыми еще 1,3 метра корпуса постройки.

Естественно, что в соответствии с природными условиями моей местности я выбрал зимовник надземного типа.

### **3.11.3. Зимовник надземного типа**

Стены зимовника (рис. 3.9) выполнены из двух слоев деревянных щитов с тем, чтобы обеспечить максимальные теплоизолирующие свойства. Между стенками ровным толстым слоем (5 см) проложен утепляющий материал (мох). Щиты собраны из обрезных досок шириной 10 см и толщиной 10 мм, плотно пригнанных друг к другу. Потолок домика для пчел также плотно прилегает к стенам – все это важно для сбережения тепла.



### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

В любое время года пчелы активно реагируют на свет, начинают движение. Чтобы не беспокоить их понапрасну, при контроле зимовников и ульев используют светильники красного цвета. Для этих целей хорошо подходит красный фонарь для фотопечати или переносной автомобильный компрессор (для подкачки камер), совмещенный с аварийным фонарем (с цветным фильтром красного цвета) модели, к примеру, РМ-602.

### **3.12. Индейки**

Индейки (рис. 3.10) признаны в фермерском сообществе как самая крупная сельскохозяйственная домашняя птица, поедающая сорняки. Не беда, что вместе с сорняками индейка может полакомиться и полезной зеленью на огороде, сорняков она



поедает намного больше.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые местные жители называют индеек – индюшками, но, на мой взгляд, это все равно, что называть пожарного пожарником (жук такой есть) – непрофессионально.

Индейки – удивительные птицы. У них потомством занимаются не только самки, но и самцы, причем и те, и другие способны высиживать (работать наседками) не только свои яйца, но и куриные, гусиные, утиные и даже цесарьи (о которых речь пойдет далее). По сути, индейки – отличные (по сравнению с цесарками) наседки, мясо у них (по сравнению с куриным) жирное, но не менее вкусное, как говорится – на любителя.

Некоторую сложность для фермера при разведении индеек представляет необходимость постоянного присмотра за ними (в этом отношении только куры максимально беспечны и самостоятельны), поскольку индейки из-за своей неуклюжести ненароком могут затоптать птенца. Яйца от индеек-наседок (особенно от самцов) необходимо сразу же убирать, поскольку они новорят их расклевать, сколь хорошо заранее их ни накорми.





В отличие от кур, для индеек не требуется высоких курятников, вполне подходят клетки с высотой от уровня земли 0,8–1 м (рис. 3.11). Вместо жерди (шеста), на котором любят ночью спать куры, индейки используют небольшую площадку в виде обрезной доски (ширина 10 см), по которой в пределах клетки с удовольствием передвигаются. Делать просторную клетку для индейки также нет смысла, поскольку главный итог – получение мяса – достигается малоподвижным, за исключением летнего, пастбищного периода, содержанием индеек. В клетке размерами 1,5×2 м при высоте 1,5 м высоты я обычно содержу трех индеек (рис. 3.12). Для получения хорошего приплода рекомендую на три самки иметь одного самца.



Индейки более теплолюбивы, чем куры, поэтому просторных помещений для них организовывать не стоит – их трудно отапливать. Для отопления небольшой клетки с указанными ранее размерами в зимний период я применяю спиральный нагреватель (ТЭН) мощностью 1 кВт.

Индейки, к радости фермера, склонны к ожирению. Но это же обстоятельство заставляет относиться к кормам для индеек с особым вниманием. По сравнению с курами индейкам даю намного больше белковых, витаминных кормов, рыбий жир и добавку «здравур для индеек» применяю еженедельно малыми дозами (мало, но часто). Тем не менее, основным рационом индеек являются естественные зеленые корма, трава. Ягоды крыжовника, листья топинамбура, вареная картошка – вот, на мой взгляд, наиболее любимые лакомства индеек, выявленные мной за год содержания этих интересных и красивых птиц. В остальном рационе они не отличаются от кур: зерно, вода, сухие белковые корма, отруби – минимальный рацион питания.

В пастбищный период куры и индейки в моем хозяйстве питаются сами (на огородах), в холодный период «домашнего» содержания частота кормежки индеек – два раза в день.

Индюшат в первый месяц кормлю свежим творожком, протертыми вареными яйцами, перемешанными с мелкой пшеничной крупой. С двухмесячного возраста индюшат можно переводить на «взрослое» содержание.

### **3.13. Цесарки**

Цесарки, в отличие от всей остальной популярной для разведения фермерами птицы, наиболее красивы и продуктивны. Их разводят не только для красоты, но, главное – на

мясо, поскольку взрослая тушка цесарки дает больше мяса на выходе, чем кура мясного направления. Мясо цесарок напоминает дичь – нечто среднее между мясом диких уток и рябчиков – нежное, сочное, но не жирное и не волокнистое, как у кур.

Существуют породы цесарок, выведенные в Сибири (например, «Сибирская белая») в начале XX века, однако и ранее цесарок знали как птицу, совершенно неприхотливую и легко акклиматизирующуюся к любым климатическим условиям. Высокую продуктивность дают также белогрудые цесарки с одноименным названием породы. По цветовой гамме окраса цесарки различны: белые, крапчатые, голубые, черные, палевые, кремовые и... даже фиолетовые цесарки встречаются у разных заводчиков.

Путешествуя по стране, я встречал заводчиков цесарок, содержащих фермерские хозяйства с несколькими десятками голов под Выборгом Ленинградской области, в Вожеге Вологодской области, в Карталах Челябинской области и в Рязанской области в селе Ерахтур. Наверное, это далеко не полный список тех фермеров-профессионалов, кто содержит цесарок.

Вес взрослой цесарки достигает двух килограммов, самки по весу традиционно опережают самцов на 300–500 граммов. Стоимость молодой цесарки в 2009 году составляла 7 тыс. рублей. Это, на мой взгляд, не мало – не здесь ли причина отсутствия массового разведения цесарок в стране?

Тем не менее, пообщавшись с фермерами, я выяснил, что мясо цесарок весьма востребовано ресторанами, и это хороший бизнес там, где эти рестораны есть, к примеру, под Санкт-Петербургом и у других крупных городов. Что же касается заводчиков в Челябинской области, то, по словам фермера Варламова, «сбыт есть, но небольшой, на местном рынке». Оставим это высказывание без комментариев.

Крупное фермерское хозяйство создано недалеко от Вожеги в Вологодской области. Фермер Иваницкий занимается там сразу несколькими направлениями деятельности, в том числе лошадьми и цесарками, имеет значительный штат наемных людей и, конечно, представляет интерес для обмена опытом. Однако по цесаркам его поголовье в 2009 году не превышало десятка.

Птица эта очень дорогая, красивая и мясо весьма полезное, качественное, гастрономически непревзойденное, но разведение ее имеет и ряд трудностей. Цесарок надо постоянно контролировать – у них недостаточно (по сравнению с курами и даже с гусями) развит инстинкт высиживания, в этой части они подобны кукушкам.

Средняя яйценоскость – 200 шт. в год (для сравнения, хорошая кура – 350 шт. в год), масса яйца 45–48 граммов. Яйца цесарок отличает прочная скорлупа желтого либо грязно-желтого цвета с примесью бурого и повышенный (относительно куриных яиц) срок хранения (из-за толщины стенок скорлупы яйца).

На прогулке цесарки не только заораживают соседей и любопытствующих своей красотой, но и приносят реальную пользу огородам – уничтожают огромное количество сорной травы, колорадского жука и других насекомых склевывают с удовольствием. Кормление осуществляется два раза в день. За год одна цесарка потребляет до 10 кг свежей зелени. В целом, кормление цесарок подобно кормлению любой птицы, в частности, кур – об этом подробно написано в моей предыдущей книге [6].

Птенцов цесарки кормят так же, как и выведенных куриных цыплят. Толченая скорлупа и мел, свежий творог, мелкая крупа и, конечно, обилие воды – вот некоторые обязательные условия выкармливания птенцов-цесарят. С месячного возраста птенцов цесарки можно продавать, они вполне самостоятельны.

Как и вся домашняя птица, цесарка больше всего боится не морозов (особенно порода, выведенная в Сибири), а сквозняков. Опыт фермера Иваницкого из Вологды наглядно показывает, что в северных условиях суровых зим содержать цесарок вполне возможно, но, учитывая высокую стоимость, необходимо продумать сбыт этой продукции в каждом конкретном фермерском хозяйстве.

Несмотря на то, что в районном центре Верховажье Вологодской области я пять или шесть раз получал предложения организовать фермерское хозяйство по разведению цесарок и имел запросы от местных жителей (Трапезников, Бутусов) на покупку не мяса даже, а самих цесарок, из-за малочисленности спроса и высокой цены, отпугивающей потенциальных покупателей, я на ближайший год отказался от этой перспективной идеи, но, при этом, не отказался от нее совсем.

## **Глава 4. Техническое обеспечение фермера**

### **4.1. Сотовая связь в деревне**

#### **4.1.1. Как увеличить зону действия сотового телефона?**

Бывают в удаленных деревнях, находящихся на границах зоны покрытия сотового оператора ситуации, когда связь неустойчива, и из телефона нужно «выжать» все, что только возможно.

Даже в городах в пределах зоны обслуживания каждой базовой станции, независимо от принадлежности к оператору сотовой связи (стандарту), бывают участки с негарантированным покрытием. Иногда встречаются и «мертвые зоны», где для потери или восстановления связи достаточно сделать 2–3 шага в сторону. В деревнях эта ситуация порою ставит людей в тупик и лишает возможности цивилизованного общения посредством сотовой связи. Увеличение количества базовых станций в отдельно взятом месте проблему не решает, да и на протяженных «деревенских» просторах это удовольствие для оператора весьма дорогостоящее. Один из простых выходов – установка дополнительной антенны к сотовому телефону. Разберемся в деталях подробнее.

Конструкция современного сотового телефона не позволяет нарастить встроенную антенну, поэтому, чтобы обеспечить качественную связь в местах с недостаточным радиопокрытием, ей требуется помощь – дополнительная внешняя антенна. Она особенно необходима телефону на удаленном хуторе или в автомобиле (кузов последнего является своеобразным экраном, препятствующим прохождению радиосигнала и искажающим его). Практически все типы телефонов допускают использование внешних антенн, однако успех будет обеспечен лишь тогда, когда антенна используется правильно, то есть имеет максимальное усиление на определенном участке (спектре) радиочастот – 900 МГц.

Внешние антенны имеет смысл применять, если уровень принимаемого сигнала настолько мал, что связь неустойчива, в противном случае связь может даже ухудшиться.

Выделим несколько ситуаций, когда целесообразно применение внешних антенн:

- разговор ведется на удалении от ближайшей базовой станции, на краю или за пределами зоны действия сотовой системы. Сигнал сильно ослаблен, но распространяется горизонтально. Целесообразно применить антенну с усилением не менее 7 дБ, предпочтительно штыревую;
- разговор ведется из экранированного помещения или из автомобиля. Вынесенная наружу антенна существенно улучшает качество связи. Причем, если за пределами автомобиля (или здания) условия прохождения сигнала хорошие, нет необходимости применять антенны с повышенным усилением. Однако наличие кабеля между антенной и телефонным аппаратом и, в некоторых случаях, дополнительных разъемов приводит к потерям мощности полезного сигнала;
- между абонентом, говорящим по телефону, и базовой станцией находятся массивные сооружения, складки местности или толстые стены. Сигнал может быть сильно ослаблен и распространяться не горизонтально.

При осуществлении связи из деревенских усадеб и дач целесообразно использовать направленные внешние антенны, имеющие встроенный усилитель. Конечно, при этом телефон становится менее «мобильным», так как будет подключен через специальный адаптер к антенному кабелю, но качество связи во многих случаях становится даже выше, чем при разговоре рядом с базовой станцией.

Сейчас в каждом салоне связи можно купить самые разнообразные автомобильные и стационарные антенны. Выносные антенны отводят излучение телефона от головы, а также увеличивают чувствительность телефона. Используя автомобильную антенну, вы улучшаете качество связи, продлеваете срок работы батареи телефона и ограждаете себя от электромагнитного излучения. Можно просто поставить магнитную антенну на крышу дома, автомобиля или закрепить ее на стекле. Длина кабеля выносных антенн, как правило, не превышает 3 м.

Подробно об установке штыревой автомобильной антенны и подключении ее к мобильному устройству рассказано в разд. 4.2.

#### **4.1.2. Связь из автомобиля в зоне неуверенного приема**

Сеанс связи, осуществляемый между движущимися абонентами (автомобилями) или когда один из абонентов находится в движении, имеет свои особенности не только из-за перерегистрации между сотами, но и из-за особенностей кузова автомобиля, который, как правило, сам является помехой радиобмену. Почему связь из автомобиля хуже, чем на открытом месте?

Внутри автомобиля работоспособность телефонного аппарата резко понижается, поскольку сигнал от базовой станции принимается намного хуже, чем снаружи, – излучение собственной антенны телефона многократно отражается от стенок салона, в результате пассажиры оказываются сидящими как бы «внутри микроволновой печи».

Принимая недостаточно сильный сигнал, сотовый телефон (интернет-модем) получает от базовой станции команду повысить уровень мощности. При этом увеличивается уровень излучения и повышается расход энергии аккумулятора – вот почему в зоне неуверенного приема сотовый телефон, даже новый, приходится подзаряжать чаще, чем в городе с разветвленной сетью базовых станций.



Внешняя антенна не только помогает избежать перечисленных неприятностей, но и улучшает качество связи. Достигается это в основном благодаря выведению сигнала за пределы автомобиля и более эффективному перераспределению диаграммы направленности антенны.

Наибольшее распространение имеют коллинеарные и планарные антенны. У каждой есть свои плюсы и минусы. Так, коллинеарные антенны способны усиливать сигнал вне зависимости от того, в какой стороне от них расположена базовая станция, зато планарные располагаются внутри автомобиля и, как следствие, более защищены от атмосферных воздействий и любителей чужой собственности.

Согласно теории распространения электромагнитных волн, для оптимального функционирования антенна должна: равномерно излучать сигнал во все стороны в горизонтальной плоскости (иметь круговую диаграмму направленности), иметь хорошее заземление, находиться как можно выше над поверхностью земли. При этом, если антенна штывевая, угол отклонения от вертикали не должен превышать  $15^\circ$ . Поэтому наилучшие показатели (для связи в зоне неуверенного приема при условиях отсутствия заземления) обеспечиваются штывевой антенной, установленной в центре крыши.

Обычно автомобильная антенна состоит из двух частей: внешней (штывь и внешняя часть базы) и внутренней (внутренняя часть базы или коробка связи, к которой подключается кабель). Надежное соединение внешней и внутренней частей важно для обеспечения эффективной работы антенны.

#### **4.1.3. Особенности монтажа внешних антенн**

Выбор места крепления антенны имеет значение не только с точки зрения удобства.

**ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Расположение антенны относительно металлического кузова автомобиля и даже покрытой шифером крыши деревянного дома, влияет на ее характеристики, из-за чего номинальное усиление, указанное в паспорте антенны, может только приблизительно соответствовать реальному. Вызвано это тем, что крыша, в частности автомобильная, в наибольшей степени является отражателем сигнала, «противовесом», как говорят радиолюбители, то есть виртуальным эквивалентом заземления.

Лучше всего, если антенна установлена в сквозном отверстии в крыше автомобиля, поскольку в этом случае обеспечивается непосредственный контакт всех ее элементов. В таком положении усиление практически соответствует номинальному, а диаграмма направленности – круговая. Но если вы не хотите сверлить отверстие в крыше, можно воспользоваться другими способами установки: «сквозь стекло», на боковое стекло, на бампер и на багажник.

Монтаж антенны на бампере существенно искажает ее диаграмму направленности. Антенны с большим усилением так крепить не рекомендуется. Расположение антенны на багажнике или капоте даст промежуточный результат. При установке «сквозь стекло» антенна чаще всего размещается у верхнего края заднего стекла автомобиля: внешняя

часть базы антенны со штырем крепится снаружи, а коробка связи – внутри салона. Потери обычно не превышают 0,5–1 дБ. Однако следует помнить, что антенна не будет эффективно работать, если стекло, к которому она прикрепляется, тонированное (по причине отражения сигнала). Нельзя ставить антенну и поверх проводников обогревателя. Кроме того, многие автомобили высшего класса А имеют стекла с двойным покрытием, и в этом случае устанавливать антенну «сквозь стекло» тоже нельзя.

Временный способ установки антенны на крышу с помощью магнитного основания имеет ряд очевидных преимуществ. Антенна может быть установлена в центре крыши, что обеспечивает круговую диаграмму направленности и не требует сверления отверстия. Однако такую антенну легко снять, а значит, легко и украсть.

Соединительный кабель от телефонного аппарата к антенне обычно выводится через дверь и может быть легко ею поврежден.

Есть еще один способ временной установки антенны – на боковое стекло. В этом случае кабель проходит внутри салона, и украсть такую антенну сложнее. И хотя диаграмма направленности будет хуже, качество связи вполне приемлемо. Существуют варианты крепления, позволяющие регулировать положение излучателя антенны по вертикали.

Кабель часто входит в комплект поставки антенны – обычно это неразъемное соединение. Исходная длина кабеля, как правило, составляет 3 м – при монтаже антенны его обрезают, вследствие чего приходится устанавливать разъем на конце кабеля, обращенном к телефону.

### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Операцию обрезки кабеля нужно делать тщательно – неправильно установленный разъем способен нарушить работу всей системы.

Соединение кабеля с телефоном бывает прямым и опосредованным – через устройство громкой связи.

В первом случае кабель присоединяется через дополнительный разъем телефонного аппарата. Во втором – кабель присоединяется к устройству громкой связи, а телефон вставляется в гнездо этого устройства. Некоторые модели телефонов не имеют специального гнезда для внешней антенны, и поэтому их можно присоединять только через устройство громкой связи (иногда можно отсоединить штатную антенну и подсоединить кабель вместо нее, но это неудобно).

При соединении через устройство громкой связи можно устанавливать и использовать недорогие стационарные направленные антенны для мобильных телефонов в городах и селах, расположенных вокруг базовых станций операторов сотовой связи на удалении до 35 км (GSM-900), до 40–45 км (D-AMPS), до 55–60 км (CDMA), до 70 км (NMT-450) в зависимости от рельефа местности.

Сотовый телефон с внешней антенной с успехом заменит обычный и сможет помочь не только передать важные новости, но и вызвать экстренную помощь и спасти жизнь человеку в критической ситуации.

#### **4.1.4. Стационарные антенны в деревне**

Логопериодические антенны – это один из типов антенн с неизменной формой диаграммы направленности и постоянным усилением в широком диапазоне частот.

У такой антенны во всем диапазоне частот обеспечивается хорошее согласование антенны с фидером. Логопериодическая антенна образована собирательной линией в виде двух параллельно расположенных труб, к которым поочередно, через один, крепятся вибраторы. Такие антенны можно часто увидеть на столбах с телефонными «раковинами», установленными повсеместно в сельской местности за последние три года (рис. 4.1).



Рабочая полоса частот антенны со стороны нижней частоты зависит от размеров наиболее длинных вибраторов, а со стороны верхней частоты – от размеров наиболее коротких вибраторов. Усиление антенны определяется количеством вибраторов, каждый из которых является активным. Следовательно, задав полосу частот (размеры максимального и минимального вибраторов), можно получить достаточно высокий коэффициент усиления во всем диапазоне за счет увеличения количества вибраторов.

Логопериодические антенны хорошо работают в широкополосных системах связи: DAMPS, GSM-900, GSM-1800 и в относительно узкополосных, например, в системе с кодовым разделением каналов CDMA (ширина полосы частот 1,5 МГц). Они не требуют дополнительной настройки, поскольку все вибраторы являются активными и отстроены один относительно другого на постоянную величину, являющуюся характеристикой антенны.

К недостаткам этой антенны можно отнести ее более сложную конструкцию и повышенную трудоемкость в изготовлении по сравнению с антенной типа «волновой канал».

В системах сотовой связи стандартов GSM-900/1800 применяют логопериодические антенны с необходимым для каждого конкретного случая усилением. На границе зоны покрытия наиболее эффективны антенны типа «волновой канал», однако настройка этих

антенн должна выполняться специалистом.

Также следует обратить внимание на материал, из которого изготовлена антенна. На частотах 800–900 МГц, а тем более 1800 МГц, несколько лучший результат дает использование материалов с высокой проводимостью – таких как медь, латунь. Это повышает добротность антенны и сводит к минимуму потери.

#### **4.1.5. Как увеличить время работы сотового телефона?**

Перед каждым пользователем устройства портативной электроники периодически встает вопрос: как увеличить время его работы? Это актуально и для туриста, не имеющего возможности «покормить» свой мобильный телефон в лесу, и для бизнесмена, застрявшего в дорожной пробке в центре мегаполиса.

При выборе «трубки» покупатели обращают внимание на возможность смены цветных панелек, на подсветку экрана, на количество мелодий, на возможность поставить на экран заставку, но мало кто думает о такой важной характеристике, как продолжительность автономной работы.

Между тем, даже самый прогрессивный телефон с севшей батареей оказывается совершенно бесполезным и послужит разве что в качестве украшения. Поэтому из сходных по функциям моделей целесообразнее выбирать ту, у которой большее время работы без подзарядки аккумулятора. Впрочем, характеристики такого рода, приведенные в инструкции, стоит принимать с оглядкой.

При указании времени автономной работы во всех таблицах перед числовым значением обычно стоит предлог «до». Дело в том, что цифры эти обозначают время работы без подзарядки в идеальных условиях. Так, время автономной работы в режиме ожидания может совпадать с декларируемым, только когда телефон находится в непосредственной близости от базовой станции и не перемещается. Если нарушено хотя бы одно из этих условий, реальное время работы окажется меньше максимального.

В характеристиках любой сотовой «трубки» кроме времени автономной работы в режиме ожидания указывают время ее работы в режиме разговора. При разговоре, поддерживая связь с базовой станцией, приемопередающий блок сотового телефона работает активнее, чем в режиме ожидания, поэтому вся система потребляет намного больше энергии. Об этом стоит знать каждому пользователю. Решение несложной пропорции показывает, что если время работы в режиме ожидания, к примеру, 240 часов, а в режиме разговора аккумулятор поддерживает связь на протяжении 2 часов, то одна минута разговора «съедает» 2 часа ожидания.

При работе с WAP по GSM-каналу телефон действует в активном режиме все время, пока находится в on-line. Поэтому минута WAP-серфинга требует тех же затрат энергии, что минута обычного разговора по телефону. В сетях с поддержкой пакетной передачи данных GPRS ресурсы сети телефона используются более экономно. Электричество максимально расходуется только при непосредственной передаче данных. Когда «трубка» не производит обмена информацией с интернет-ресурсами, потребление тока существенно снижается, хотя и остается несколько выше, чем в режиме ожидания.

Сравнивать между собой емкости штатных аккумуляторов, информацию о которых любят публиковать производители, занятие совершенно бессмысленное. Ведь емкость ничего не говорит о времени автономной работы. Это зависит от энергопотребления

самого аппарата, то есть для пользователя важен только некий комплексный параметр.

## ИНТЕРЕСНО!

К примеру, в моем далеко не новом сотовом телефоне Samsung J600E аккумулятор может держать заряд более 2-х месяцев (если телефон выключен), но при первом же разговоре по прошествии этого срока теряет емкость за 2–3 минуты. Это говорит лишь о параметрах саморазряда аккумулятора, но никак не о его емкости.

Другое дело, если вы решили приобрести новый аккумулятор емкостью, отличной от штатного. Зная стандартные характеристики, можно вычислить почти идеальные параметры времени ожидания/разговора для новой связки «телефон + аккумулятор». Но вернемся к ситуациям, которые уменьшают время автономной работы трубки.

Так, передатчик активно потребляет энергию при регистрации в сети. В некоторых случаях эту процедуру по энергоемкости можно сравнить с двумя часами автономной работы в режиме ожидания. Около получаса «съедает» перерегистрация абонента при переходе от одной «соты» к другой, что также требует общения телефона с базовыми станциями по радиоканалу.

Впрочем, повышенное энергопотребление связано не только с работой передатчика. Использование подсветки дисплея, графики, анимационных заставок, путешествия по меню тоже способствуют повышенному расходу энергии аккумулятора. Производители называют разные соотношения. Скажем, минуту подсветки обычно приравнивают к часу работы сотового телефона в режиме ожидания, а минуту манипуляций с меню – к 30 минутам. Игра в течение 60 сек (в зависимости от сложности) отнимает у трубки от получаса до 2 часов ожидания. Если игра идет при включенной подсветке, то соответствующие затраты следует суммировать.

Все беспроводные коммуникации телефона, осуществляемые через инфракрасный порт (IrDA) или по каналам Bluetooth, также сопровождаются интенсивным потреблением тока. Разумеется, энергопотребление возрастает только в случае, когда упомянутые интерфейсы задействованы.

### **4.1.6. Простые правила продления работы сотового телефона в деревне**

Нетрудно сформулировать простые правила, позволяющие при необходимости увеличить время автономной работы сотового телефона в деревне, в условиях неуверенного или нестабильного приема сигнала базовой станции.

- Отключите подсветку дисплея, чтобы избавиться от ее автоматической активации при входящих звонках, нажатии клавиш, наборе SMS. Это продлит время ожидания на несколько часов.
- Отключите хранители экрана (скринсейверы), особенно динамические, и откажитесь от игр. Ведь они создают дополнительную нагрузку на графическую подсистему, которая в таком режиме потребляет больше энергии, чем в состоянии покоя.
- Сведите к минимуму использование меню (по той же причине).
- Сократите общение посредством телефона. Это касается не только разговоров, но и обмена SMS. Ведь подготовка и отправка коротких текстовых посланий нагружает как



процессорную часть аппарата, так и его передатчик. В качестве крайней меры лучше вообще не отвечать на входящие звонки. Номер телефона звонящего в большинстве случаев все равно определяется, и с абонентом можно связаться позже или использовать для этого стационарный телефон. Хотя, конечно, такой экстремальный подход к экономии заряда аккумулятора не всегда удобен.

- Иногда «мобильник» целесообразно вовсе отключить. К примеру, при дальней поездке на поезде или в автобусе, когда количество переключений телефона между базовыми станциями будет измеряться сотнями, сядет и самая емкая батарея. Если по дороге не будет возможности подзарядить аккумулятор, а «трубкой» предстоит пользоваться, на время движения ее лучше отключить. То же самое можно делать на ночь. Ведь при включении аппарата с последующей его регистрацией в сети тратится энергия, эквивалентная примерно часу ожидания.

### ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!

Еще одна рекомендация, напрямую не вытекающая из технических выкладок, но все же актуальная: храните аккумулятор при комнатной температуре. При повышенной температуре процесс саморазряда батареи идет быстрее и, соответственно, время автономной работы уменьшается. Следует беречь телефон от прямых солнечных лучей, убирать подальше от костра или камина.

Однако не переусердствуйте – низкая температура также может привести к быстрому саморазряду аккумулятора и даже вывести его из строя.

Если вы часто попадаете в ситуации, когда от трубки требуется длительная автономная работа, лучше заранее примите меры для решения этой проблемы. Владелец автомобилей пригодится шнур питания, подключающийся к разъему прикуривателя. Для активно путешествующих по разным странам и континентам можно порекомендовать комплект Travel Kit, состоящий из блока питания с функцией автоматической настройки под параметры конкретной силовой сети и набора штепселей для разных розеток – от европейских до японских. Неплохо бы обзавестись также портативной зарядкой от солнечных батарей. К сожалению, она не всем по карману, тем более если сотовый телефон не новый, однако модели таких зарядных устройств для сотовых телефонов активно продаются в специализированных магазинах – их адреса вы легко найдете, воспользовавшись интернет-поиском.

Прежде на рынке продавались телефоны, которые могли питаться от пальчиковых батарей. Для своего времени это было неплохое решение, но сегодня размеры аппаратов уменьшились, и подобные источники питания в них не помещаются.

Любопытная наработка в данной области принадлежит сотрудникам компании Motorola. Компания обещала выпустить портативные мобильные зарядные устройства, генераторы которых преобразуют мускульную энергию владельца в ток по тому же принципу, что и фонарик-«жучок».

Есть аналогичные проекты и у других фирм. Однако наиболее простое и действенное решение – приобрести запасной аккумулятор и носить его с собой в заряженном состоянии. Такой выход из положения устроит самых разных абонентов: туристов и

путешественников, бизнесменов и владельцев дач.

#### **4.1.7. Восстановление промокшего сотового телефона**

Самое главное в случае, когда в телефон попала влага, – как можно быстрее извлечь из аппарата аккумуляторную батарею и не вставлять ее до тех пор, пока телефон не будет просушен и вычищен. Во влажной среде под воздействием электрического тока происходит электрохимическая коррозия (ЭХК), которая и «убивает» сотовый телефон (как и любой переносной). Самостоятельно выполнять сушку аппарата не рекомендуется – для этого нужна его полная разборка, а это могут и должны делать специалисты в условиях сервисного центра.

Многие пользователи делают ошибку, пытаясь высушить утонувший сотовый телефон на солнце или бытовым феном. Не разобрав аппарат полностью, невозможно высушить воду во внутренних полостях и под микросхемами. Вы обрадуетесь, что высушили утонувший аппарат, и он продолжает работать, как ни в чем не бывало, но под воздействием электричества ЭХК будет прогрессировать, и чем дольше вы пользуетесь таким телефоном, тем страшнее могут быть последствия этого процесса вплоть до невозможности ремонта телефона, когда он внезапно выключится и больше не оживет.

#### **4.2. Работа в Интернете из деревенского дома на удаленном хуторе**

С развитием сети сотовой связи операторы «покрывают» даже таежные уголки нашей необъятной по географическим меркам страны. Сервисные возможности, предоставляемые практически всеми операторами сотовой связи, позволяют сегодня выйти в Интернет с помощью интернет-модема, подключаемого через порт USB 2.0 к персональному компьютеру. Это удобно – есть возможность работать оперативно из любой точки, в том числе из автомобиля, и при этом не нужно носить с собой «жгут проводов» и «привязываться» к телефонной линии или иным стационарно организованным точкам доступа.

Я с успехом опробовал такой вариант у себя в деревне, затерянной в северных лесах и удаленной от областного центра (Вологды) на 240 км.

Однако, наряду с предоставленной нам прекрасной сервисной возможностью, в этом деле имеются определенные недоработки, так что есть еще куда стремиться в части их локализации и устранения. Покрывание сотового оператора, а наибольшее предоставляет «Мегафон», в силу понятных причин не равномерно (нельзя же сразу объять необъятное) и местами, особенно в «таежных» уголках, с которых я начал этот разговор, сотовая связь нестабильна из-за естественного удаления от базовой станции – ближайшая ко мне находится примерно в 8 км по прямой.

##### **4.2.1. Почему нужна дополнительная антенна?**

Если для разговора с помощью сотового телефона решить проблему удастся, к примеру, выйдя из дома или поднявшись на ближайшее возвышение, пригорок, то работать в Интернете с помощью специального модема и даже через сотовый телефон, используемый в качестве модема, затруднительно, поскольку потребовалось бы таскать с собой компьютер (хотя бы и ноутбук).

Для улучшения сотовой связи существуют специальные антенны диапазона 900/1800 МГц (об этом уже упоминалось в разд. 4.1). Сегодня нет недостатка в предложении таких устройств, как в стационарном исполнении, так и в вариантах для автомобиля. Наиболее бюджетный вариант – простая автомобильная антенна (рис. 4.2).



Ее же можно установить и на крыше деревенского (и иного) дома, находящегося в удалении от ближайшей базовой станции.

СОВЕТ

На мой взгляд, такое приобретение оптимально для людей, приезжающих из городской цивилизации в удаленные уголки не часто, на отдых, по случаю – устанавливать дорогостоящую стационарную антенну на удаленное строение с опасностью ее потери из-за происков антисоциальных элементов по меньшей мере нерентабельно.

Однако может возникнуть проблема согласования разъема автомобильной GSM-антенны с модемом и/или некоторыми моделями сотовых телефонов. Разъем модема имеет вид, представленный на рис. 4.3.



Таким же разъемом (для подключения дополнительной внешней антенны) оснащены и некоторые модели современных сотовых телефонов (к примеру, Samsung J600E).

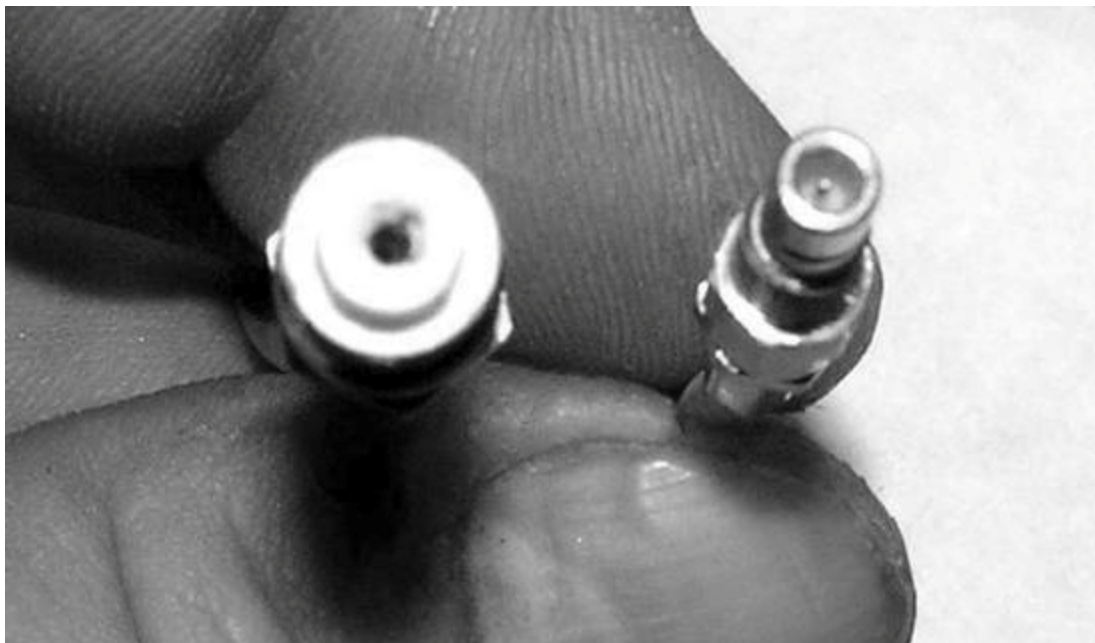
Разъем же автомобильной антенны предполагает ее подключение к специальной гарнитуре, устанавливаемой в автомобиле – купить ее вместе с антенной можно разве что в специализированных магазинах (и то, если повезет), причем одна и та же автомобильная гарнитура, включающая подставку для сотового телефона и «громкую связь» в салоне, из-за различия моделей сотовых телефонов подойдет только к определенной модели или «семейству» мобильных «трубок».

#### **4.2.2. Согласование автомобильной антенны с модемом**

//-- Делаем переходник --//

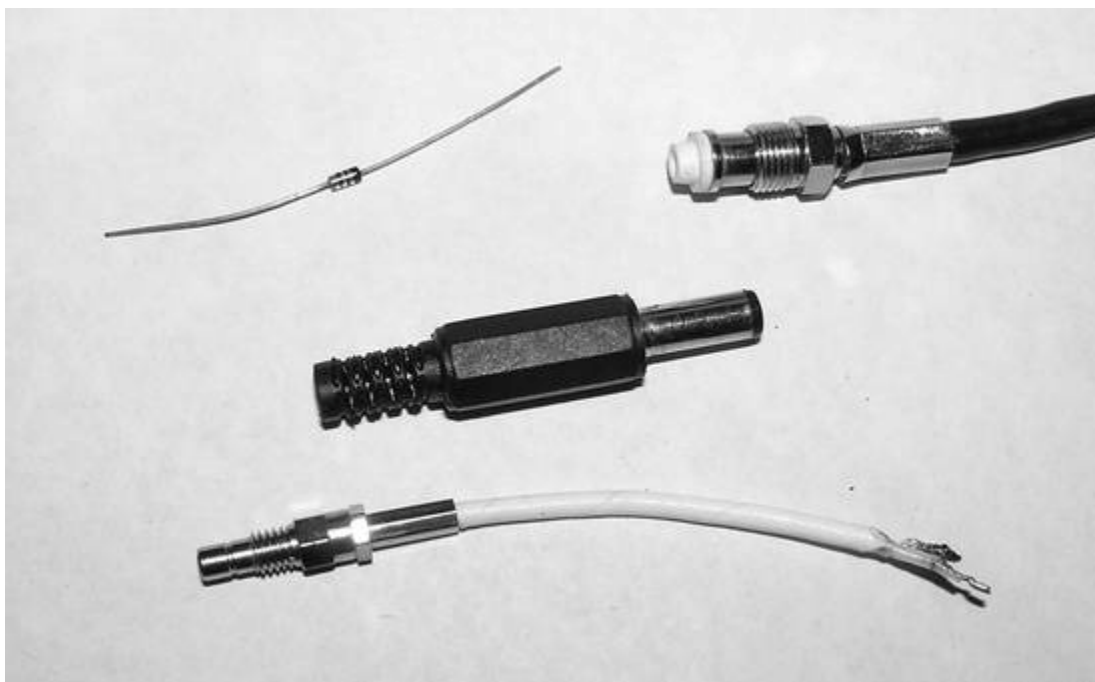
Для согласования антенны с модемом придется сделать переходник, предварительно найдя ответный разъем – причем, лучше, чтобы он уже имел подключенный высокочастотный кабель (подробности далее). Мне удалось это сделать, порывшись в

своих закромах, которые (практически, как у каждого радиолюбителя) таят в себе множество «кладов» на все случаи жизни. Я «выудил» ответную часть разъема из роутера (радиоудлинителя телефона) Philips 2668 FG44, применяемого в аэродромных службах (рис. 4.4). Такой же разъем (рис. 4.5) можно приобрести совершенно недорого и в магазине.



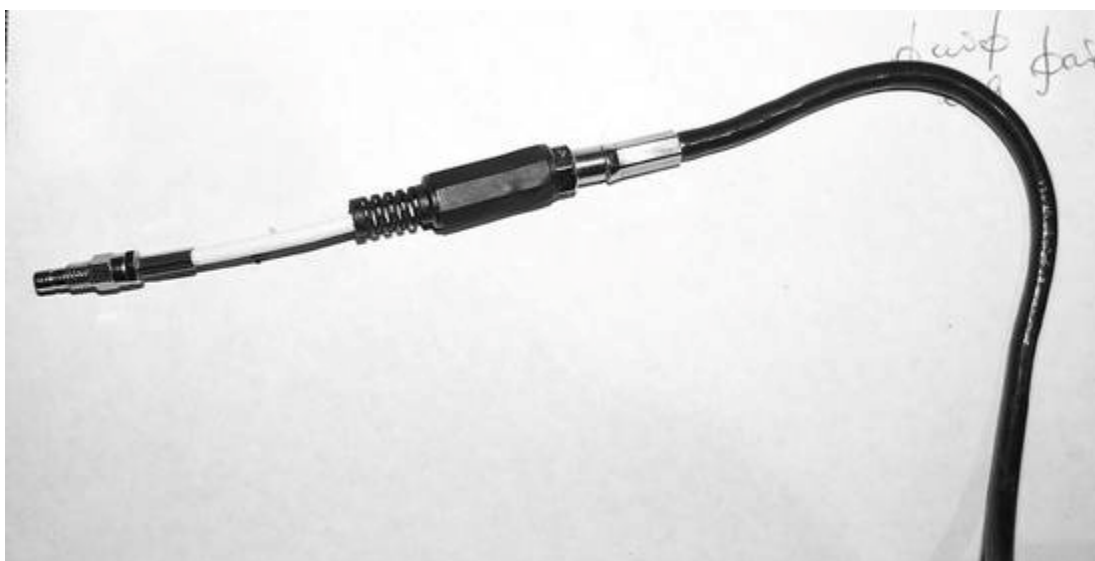
Однако банальная перепайка (смена) одного разъема на другой, на мой взгляд, не лучший выход в данной ситуации. Предлагаю сделать простой переходник из подручных деталей (рис. 4.6), который можно будет быстро снять и привести разъем автомобильной GSM-антенны в первоначальный вид для подключения его к штатной автомобильной гарнитуре.





Кроме уже рассмотренных разъемов антенны и роутера здесь представлены полупроводниковый диод КД522 и штекер для питания радиоаппаратуры. Причем два последних предмета можно заменить и на другие – здесь важен сам вывод от диода и пластиковая заглушка от штекера питания.

К залуженному концу оплетки высокочастотного кабеля припаиваем проволочный вывод от диода, который на другом конце закругляем петлей – он обеспечит надежный контакт с оплеткой (экраном) кабеля антенны. Облуженный на 5 мм центральный проводник кабеля от разъема роутера вставляем в центр гнезда кабеля антенны до упора. Пластмассовый колпачок от штекера питания накручиваем по резьбе на разъем автомобильной антенны, дополнительно прижимая петлю диодного вывода. Готовый разъем имеет вид, представленный на рис. 4.7.



Теперь, чтобы привести разъем антенны в первоначальное состояние, потребуется только снять по резьбе колпачок и разъединить части разъема.

Готовая автомобильная антенна (рис. 4.8) обеспечивает максимально возможную сотовую связь (по индикации на дисплее телефона и на мониторе ноутбука) в моих условиях удаления от базовой станции.

Этот метод я с успехом опробовал осенью 2009 года на горе Ахун (Кавказа, где сотовая связь без дополнительного оборудования неустойчива.



//-- Другой вариант --//

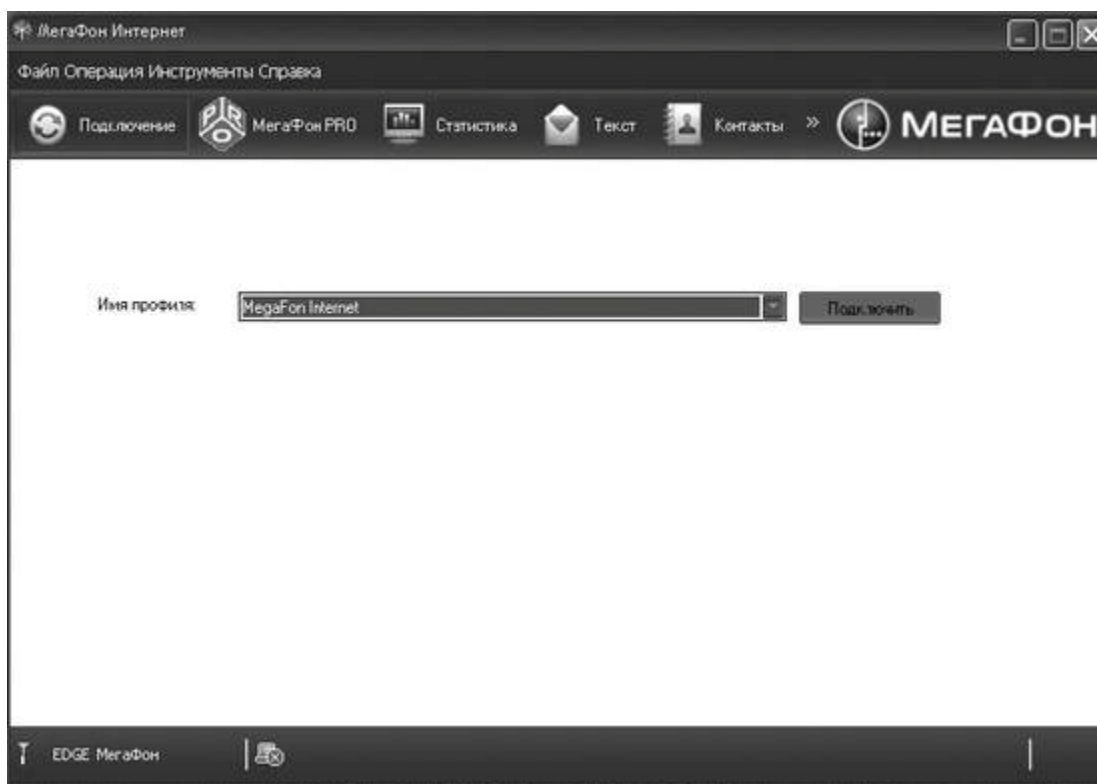
Можно добавить, что вместо колпачка в данном случае хорошо подходит и латунная крышка-заглушка от «соска» камеры легкового автомобиля – резьба на ней полностью соответствует резьбе на разъеме рассматриваемой GSM-антенны. Однако, на мой взгляд, второе решение менее эстетично.

#### **4.2.3. Подключение модема к компьютеру**

Интернет-модем E160G рассчитан на работу с операционными системами Windows 2000 SP4, Windows XP SP2, Windows Vista, Mac OS X 10.4 и оснащен полноскоростным разъемом USB 2.0 типа A.

Чтобы подключить модем E160G к компьютеру, необходимо вставить его разъем USB в соответствующий разъем USB компьютера напрямую или с помощью специального

удлинителя. Операционная система автоматически определит и распознает новое оборудование и запустит мастер установки. Далее следуйте инструкциям мастера установки. По завершении установки на рабочем столе вашего ПК появится пиктограмма управляющей программы модема E160G.



После установки E160G программа «Мегафон-Интернет» как в первый раз, так и при каждом новом включении ПК, запускается в автоматическом режиме. Эту же программу в процессе работы на ПК можно запустить двойным щелчком на соответствующей пиктограмме на рабочем столе.

При подключении модема E160G (и аналогичного, поскольку сегодня многие сотовые операторы предлагают модемы на основе общих принципов работы и частот) на мониторе ПК вы увидите окно подключения (рис. 4.9).

В левом нижнем углу окна имеется индикатор связи с базовой станцией. Чем больше на нем черточек – тем выше уровень сигнала.



### ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!

На различных удалениях от базовой станции уровень сигнала будет разным, и предусмотреть его в каждой конкретной ситуации не представляется возможным. Но опыт показывает, что минимально допустимый уровень сигнала, при котором возможна нормальная работа ПК с интернет-модемом, – черточек нет вообще, но есть надпись EDGE Мегафон (см. рис. 4.9) – для данного сотового оператора. При этом уже можно полноценно работать.

Подключение дополнительной антенны (см. разд. 4.2.1) кардинально меняет ситуацию. На рис. 4.10 показан уровень сигнала (обратите внимание на количество черточек), достигаемый с помощью дополнительной антенны при удалении от базовой станции на расстояние 26 км.

#### 4.2.4. Как избежать помех?

Модем E160G является беспроводным устройством передачи данных по радиоканалу, он не оказывает какого-либо вредного воздействия в процессе работы на здоровье человека, однако может некорректно работать в зоне электромагнитного излучения других электронных устройств. Это важно понимать при его эксплуатации.

К примеру, вседиапазонный трансивер Kenwood TH-F7E (рис. 4.11) при настройке на частоту в диапазоне 900–1000 МГц и включении в режим «передача» (TX) оказывает серьезное влияние на нормальное функционирование модема E160G (возможно, и других моделей модемов для ПК), внося помехи и блокируя работу. И не удивительно – максимальная мощность излучения такого портативного трансивера составляет 5 Вт.

Если в вашем распоряжении имеется подобное устройство, и вы применяете [15 -

Разумеется, вы являетесь его законным обладателем в соответствии с разрешением Госсвязьнадзора РФ.] его одновременно с работой на ПК в Интернете (к примеру, общаетесь в эфире с радиолюбителями), важно помнить, что расстояние от трансивера в режиме передачи до ПК и интернетмодема должно быть не менее 30 м. То есть в одном помещении такое соседство не желательно.

Однако и этот момент можно купировать подключением к модему выносной антенны (к примеру, описанной в разд. 4.1.4).



-----

#### 4.3. Особенности настроек электронной почты в зоне com

При создании нового ящика электронной почты вдобавок к уже зарегистрированным и отлаженным, особенно, если новую учетную запись создают в зоне com, могут возникнуть некоторые сложности.

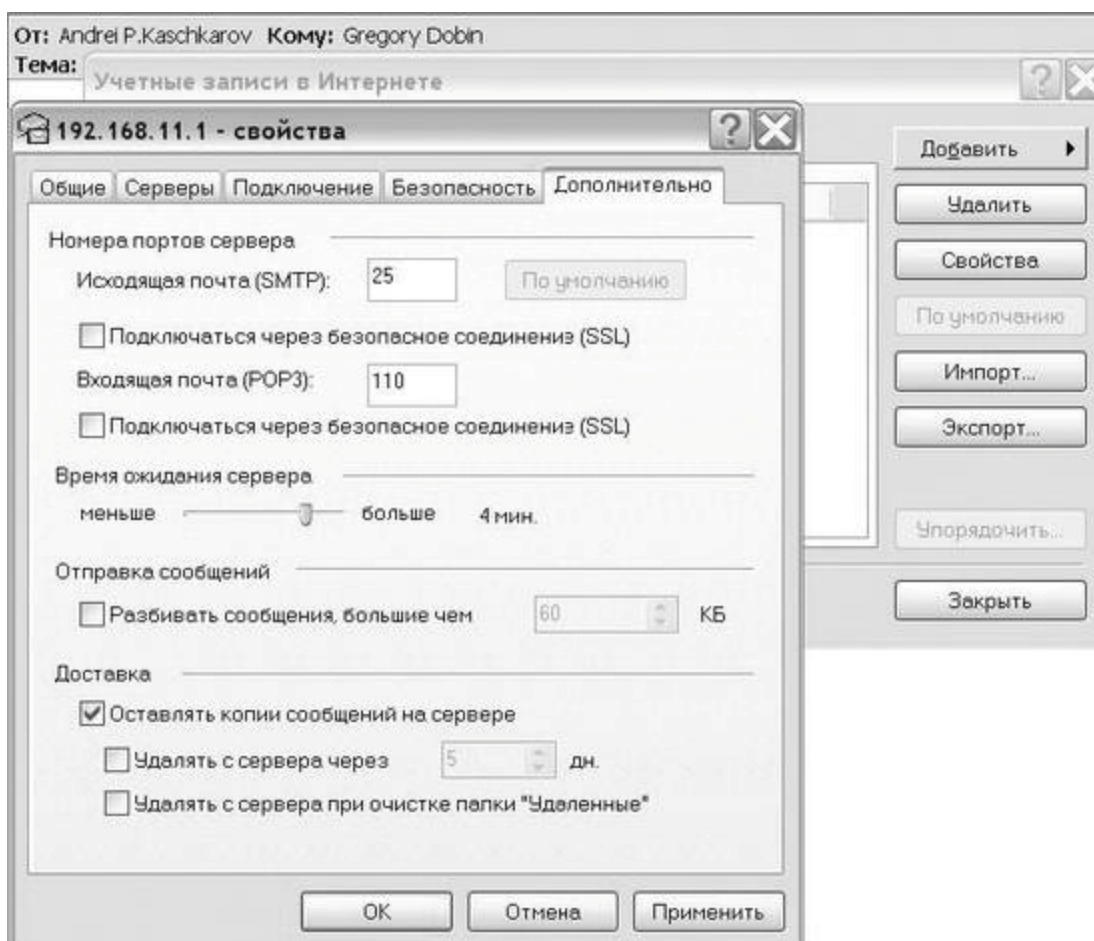
**ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Почтовые адреса в зоне com наиболее универсальны, а также весьма удобны для иностранных (иноязычных) пользователей, поэтому понятно стремление приобщиться во Всемирной паутине именно к серверу com вместо сервера ru.

Так, в зоне ru в почтовой программе Outlook Express версии от пятой и выше приняты следующие номера портов сервера (рис. 4.12):

- исходящая почта (SMTP): 25;
- входящая почта (POP3): 110.





Иногда вместо порта 25 следует указать порт 587 – на практике такое изменение часто помогает. В ряде ситуаций может потребоваться установить следующие номера портов почтового сервера:

- исходящая почта (SMTP): 995;
- входящая почта (POP3): 465.

Время ожидания сервера можно выставить произвольно: от 1 до 4 минут. Для серверов [www.gmail.com](http://www.gmail.com), [hotmail.com](http://hotmail.com), [radioliga.com](http://radioliga.com) и т. п. необходимо установить флажки в позициях Подключаться через безопасное соединение (SSL) как в настройках сервера входящей, так и исходящей почты.

Для внесения рекомендуемых изменений выберите опцию меню Сервис | Учетные записи. В открывшемся окне Учетные записи в Интернете на вкладке Почта выберите учетную запись, подлежащую корректировке, и нажмите кнопку Свойства. В открывшемся окне свойств учетной записи перейдите на вкладку Дополнительно (см. рис. 4.12) и внесите в соответствующие поля необходимые изменения.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Эти рекомендации касаются почтового клиента Outlook Express. В других «почтовиках», в частности в The Bat! проблем с получением и отправкой почты в зоне com не возникает.

#### 4.4. Подогрев почвы для рассады и цветов из подручных средств

Февраль и март для садоводов и огородников, жителей сельской местности – традиционная страда по выращиванию рассады в горшочках. Подросшие ростки будут позже пересажены в теплицу. Выращивание семян в горшочках и теплицах – не прихоть, а необходимость, поскольку для ростков опасен как холод сверху, так и заморозки снизу (промерзание почвы), причем, чтобы «убить» семя достаточно даже небольшого переохлаждения.

С помощью несложного приспособления, переделанного из бытового устройства освежителя воздуха, я в течение второго сезона успешно выращиваю рассаду, осуществляя подогрев почвы несколько необычным, но малозатратным методом.

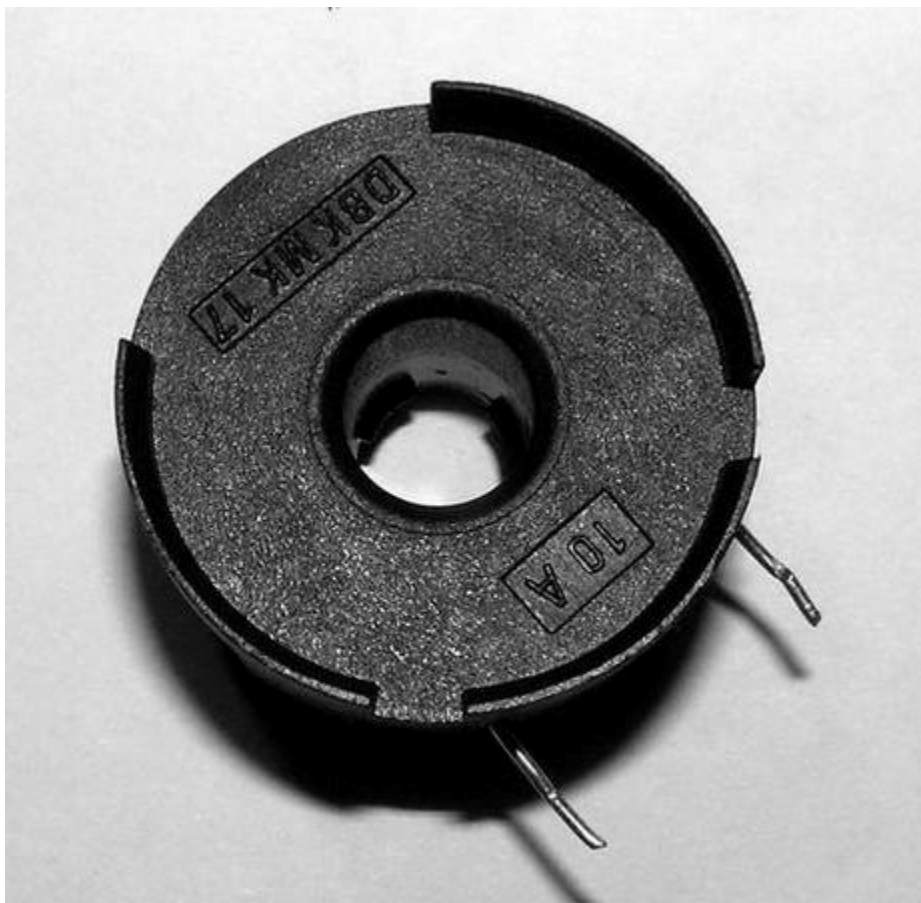


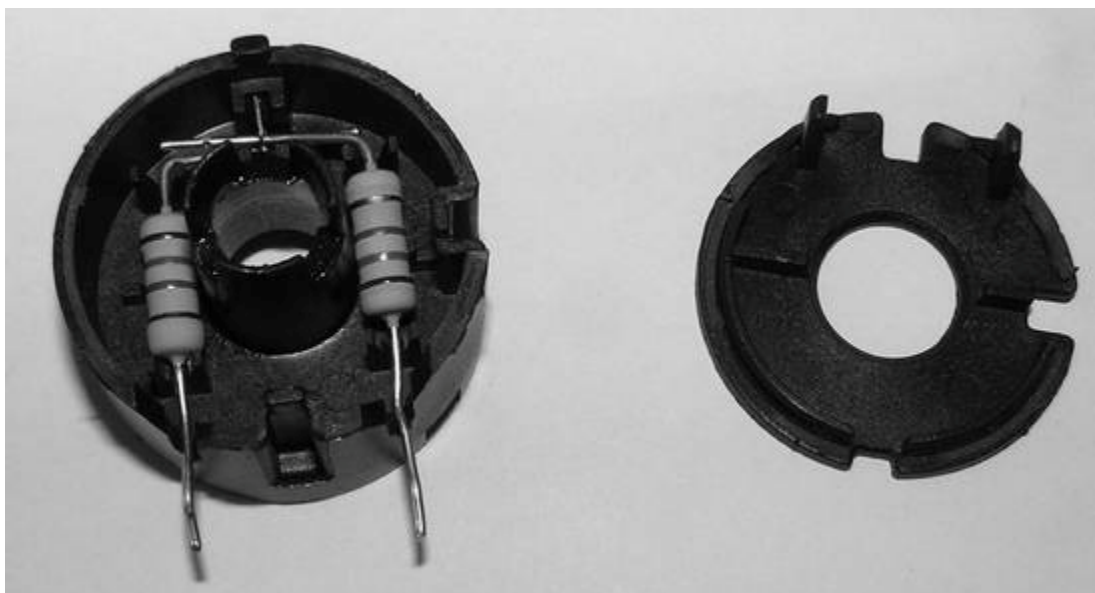
Итак, берем бытовой автоматический освежитель воздуха (рис. 4.13). Не вдаваясь подробно в принцип его работы, который далек от проверенного мною неформального применения «начинки» устройства, остановимся на особенностях организации источника тепла, помещаемого непосредственно в почву.

Прежде всего, удаляем сменный картридж с ароматизатором и аккуратно разбираем белый пластмассовый корпус. Для этого потребуется открутить один винт со стороны

сетевой вилки. Два проводника от штекеров вилки идут к черной круглой коробочке (рис. 4.14), которая-то и пригодится в качестве источника тепла. Все остальные «запчасти» от некогда полезного устройства нам не понадобятся.

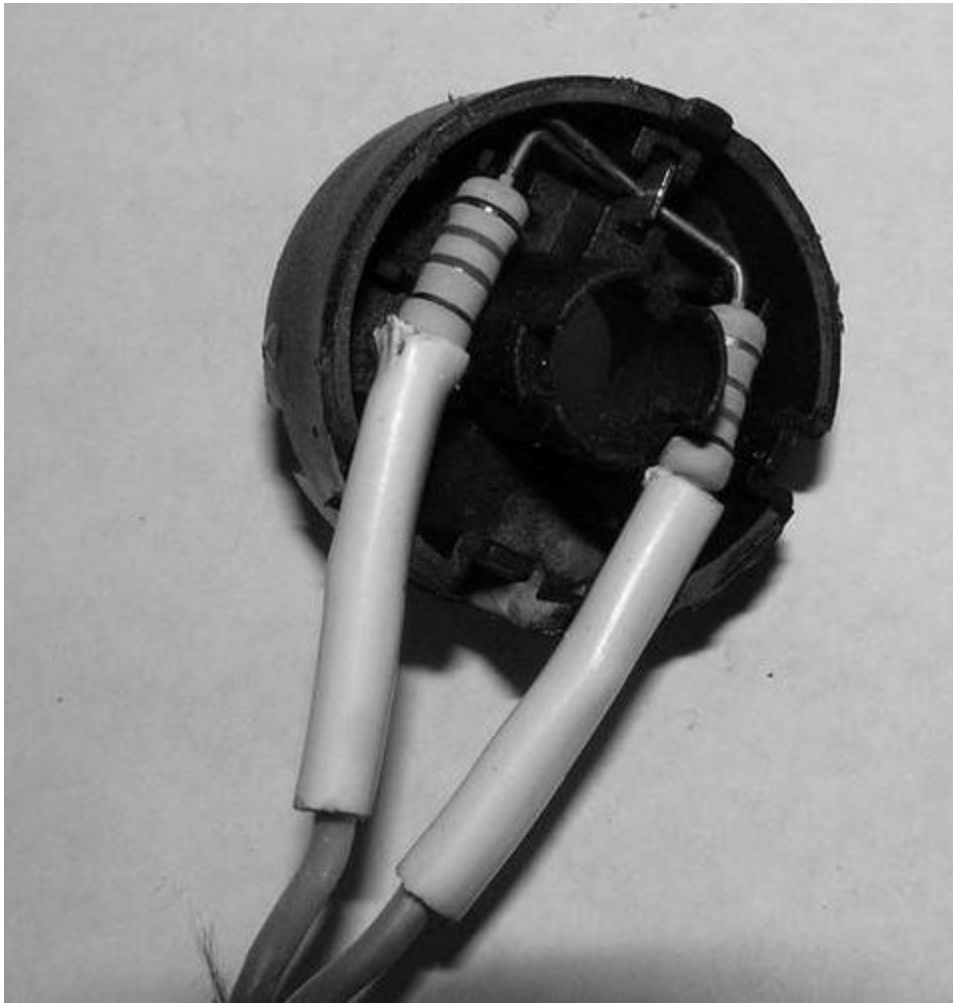
Затем отпаиваем (или откусываем бокорезами) проводники от выводов черной коробочки и аккуратно вскрываем ее корпус (рис. 4.15), применив острый предмет: ножик или отвертку.





Здесь мы видим два резистора (сопротивления), включенные последовательно. Каждый из них имеет сопротивление 13,9 кОм (килоом – это очень большое сопротивление), а общее сопротивление устройства чуть превышает 27 кОм. При включении такой схемы в сеть 220 В через резисторы течет ток силой 8 мА (миллиампер – это очень малый ток), и они нагреваются до температуры +35 °С. Выше эта температура не поднимется, сколько ни держи устройство включенным в сеть.

Теперь припаиваем к выводам сопротивлений любой сетевой провод с вилкой (штепселем) на конце (готовые отрезки подходящих проводов с вилкой продаются в магазинах электротоваров), изолируем пайку (к примеру, кембриком, как на рис. 4.16, или изолентой) и закрываем крышку нагревательного элемента.



Закрытую черную коробочку закапываем в землю – в кювету с рассадой или в цветочный горшок (рис. 4.17), а штепсель включаем в сетевую розетку. Готово, почва подогревается.

На рис. 4.17 представлен результат моего эксперимента с возрождением к жизни засохшей пальмы (сухой ствол «бывшей» пальмы хорошо виден на иллюстрации). Более года роста не было, и за это время сам некогда толстый ствол превратился изнутри практически в труху. После стимуляции почвы рекомендуемым устройством за два месяца рост листвы превысил все мыслимые ожидания.





Помидорная рассада, с которой я также экспериментирую в течение нескольких лет перед высадкой в теплицы, растет менее быстро, однако, благодаря подогреву почвы в кювете с рассадой, теперь ее не обязательно держать непосредственно на подоконнике (как делают многие садоводы, обеспечивая росткам солнечную энергию и свет) – я выношу сразу несколько кювет на улицу уже в середине марта (как в этом году), поскольку даже в утренние заморозки почва остается теплой.

Потребляет мое устройство от сети 220 В настолько незначительно, что это даже не заметно по счетчику электроэнергии. Для сравнения: обычная лампа накаливания мощностью 40 Вт потребляет ток 180 мА, то есть примерно в 22 раза больше такого миниатюрного и экономичного нагревателя.

### ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!

Устройство совершенно безопасно в обращении. Единственная рекомендация цветоводам – перед поливкой горшка с цветами извлеките вилку из сетевой розетки. После окончания процедуры поливки можно включить устройство снова, не ожидая высыхания почвы.

Также рекомендую цветоводам пользоваться прибором периодически – к примеру, 2 недели стимулировать растение, затем дать ему недельный отдых. Потом циклично повторять профилактику. Это необходимо для того, чтобы исключить у растения эффект привыкания и создать ему наиболее благоприятный микроклимат. За 2009 год в цветоводстве мною получены удивительные результаты: кроме описанных ранее, удалось убыстрить рост пальм Драцена и Монстера.

Данная методика проста и легко повторима садоводом даже без особых знаний физики и

электротехники. Бытовые ароматизаторы, аналогичные представленному на рис. 4.13, работают по одному принципу; кроме того, периодически для них требуется покупать сменные баллоны-картриджи, а иногда стоимость такого сменного «носителя вкусного запаха» раза в два превышает стоимость самого устройства вместе с носителем. Иногда и картриджей не найти в продаже, поэтому по прямому назначению устройство становится бесполезным. Я же предлагаю не только дать ему вторую жизнь, но и успешно выращивать с его помощью цветы и рассаду на радость себе и близким.

#### **4.5. «Вечный» картридж для принтера**

В наш век развития компьютерных и информационных технологий даже в деревне длительное время невольно скучаешь без благ цивилизации, таких как Интернет, сотовая связь и компьютер. Для некоторых фермеров, как и для меня, кроме самого персонального компьютера требуются и периферийные устройства: сканер, принтер, видеокамера и др. Обладание ими удобно в деревенской цивилизации по многим основаниям.

##### **4.5.1. Заправляем картридж сами**

Совмещенный в многофункциональном устройстве (далее – МФУ) сканер и принтер, как в моем HP Deskjet F2180, позволяет фермеру комфортно работать в деревне: распечатывать документы, бланки, делать ксерокопии [16 - Созданное компанией «Ксерокс» копировальное устройство оказалось настолько удобным и востребованным, что название компании превратилось из имени собственного в имя нарицательное, и любую копию документа, даже выполненную по технологии и на аппарате, принципиально отличающимся от «Ксерокс», мы все равно называем ксерокопией.]. Портативный копировальный аппарат не раз приносил пользу и приходившим «на огонек» деревенским жителям, для которых ближайший ксерокс только на почте и в администрации сельского поселения – а идти туда надо за 12 км по не всегда расчищенной дороге.

Да и, кроме всего прочего, печатать фотографии, документы, сканировать и ксерокопировать – еще один не вполне освоенный в глубинке способ заработка, пусть и с большим сроком окупаемости, но в условиях отсутствия работы тоже перспективный.

Остается решить один насущный вопрос – где и как заправлять в деревенских условиях картридж? При некоторой сноровке это можно сделать самостоятельно.

Примерно раз в два года я приобретаю бутылку специальных чернил объемом 100 мл. Черный картридж для моего МФУ – HP C9351B – рассчитан на заправку 5 мл этих чернил – легко подсчитать, на сколько заправок хватит такой бутылки (рис. 4.18).

Тонким шилом (диаметр 0,3–0,4 мм) в центре корпуса картриджа делается отверстие, в которое с помощью медицинского шприца и иглы, идущей к нему в комплекте, закачивается 5 мл чернил. При этом сам картридж должен стоять вертикально, соплами к столу на салфетке. Салфетка нужна для того, чтобы небольшие возможные выделения чернил из сопел (что является индикатором полноты заправки) не испачкали поверхность стола. После закачивания чернил сделанное шилом отверстие заклеивается кусочком изоленты (скотча).



#### 4.5.2. Экономическое обоснование

Заправленного картриджа хватает на печать 100 листов формата А4. Стоимость бутылки чернил в упаковке (100 мл) – 180 руб., стоимость нового картриджа типа HP C9351B – не менее 250 руб. Один картридж при правильной эксплуатации выдерживает не менее 20 циклов заправки и в моем хозяйстве служит уже более двух лет.

**ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Правильная эксплуатации картриджа предполагает предохранение сопел от засыхания, для чего необходимо регулярно пользоваться принтером – хотя бы раз в неделю.

### **4.5.3. Совместимость расходных материалов**

Сегодня значительная часть пользователей ПК на бытовом уровне (дома) отдают предпочтение принтерам и МФУ. Их используют универсально: для печати текстовых документов, фотоизображений и всего, что может быть отражено на бумажном носителе информации. Это незаменимые периферийные устройства, оптимально сочетающие в себе параметры цены и качества. Однако и среди указанных устройств имеются разные модели, отличающиеся друг от друга ценой, быстродействием (скоростью печати) и ее качеством. Прогресс стремится вперед, и старые модели сменяются новыми. Обновление в торговых точках происходит столь часто, что занятые повседневными делами пользователи подчас узнают о новостях, только случайно заглянув в магазин и получив ответ, что их модель принтера больше не выпускается, зато появилось много других с множеством новых функций и с новыми носителями расходных материалов.

И тогда перед пользователем встает задача подбора картриджа к своему устройству – редко когда увенчивается успехом попытка «воткнуть» в свой принтер картридж от другой модели принтера и даже от другой фирмы-производителя. К слову, такая же проблема часто возникает при подборе бумаги к принтерам и факсам.

Если рассматривать вопрос замены картриджа в относительно старших моделях принтеров (например, 2002–2007 годов выпуска) то выяснится, что их можно приобрести уже не в каждом магазине, а придется поискать.

Рынок комплектующих для ПК сегодня весьма насыщен, и в одном магазине можно приобрести картриджи к разным моделям, причем не только первично заправленные, но и восстановленные (некоторые фирмы практикуют реализацию восстановленных картриджей и повторную заправку). Как известно, повторная заправка (каждая последующая, тем более) заметно ухудшает характеристики печати, так что рекомендую вам трижды подумать, прежде чем покупать такую дозаправку. Существуют также картриджи, которые вообще лучше использовать только один раз.

Как выйти из положения – выбрать подходящий картридж для «старого» принтера среди обширного ассортимента «новых»? В этом вам поможет справочный материал приложения 1, отражающий почти весь модельный ряд выпускавшихся с 2000 года принтеров и картриджей к ним.

### **4.6. Вместо собаки – датчик движения**

Если вы живете на природе в относительно беспокойном месте, а собаку сезонно кормить не хочется, пироэлектрический датчик заменит вам собаку, причем громкоголосую и надежную, не подверженную пресловутому человеческому (собачьему) фактору. У датчика не может заболеть живот или наступить дремота от усталости. По сути, это автоматический сторож-помощник. При этом его не надо кормить... При появлении постороннего в радиусе его действия автоматически включится освещение

участка, а если параллельно лампе освещения (или вместо нее) подключить громкий электрический звонок, при несанкционированном подходе к вашему дому гостей вы заранее будете в курсе.

Датчики движения (далее – ДД) активно проникают в деревню, их можно подключить везде, где есть напряжение осветительной сети 220 В, и они свободно продаются в магазинах электротоваров. Среди множества ДД различают законченные автоматические узлы и локальные датчики, которые требуют подключения к дополнительным электронным узлам: источникам питания, устройствам управления нагрузкой, сигнализацией, освещением.

Первые предназначены для бытовых нужд и снабжены бестрансформаторным источником питания и узлом управления нагрузкой в сети 220 В, позволяющим коммутировать ток до 6 А. Еще одна их особенность – наличие регулируемых фоточувствительных реле и таймера, отвечающего за задержку отключения нагрузки. Некоторые бытовые ДД имеют корпус, совмещенный с мощным фонарем освещения (рис. 4.19), внутри которого установлена галогенная лампа, рассчитанная на напряжение 220 В. ДД могут выпускаться и в другом исполнении (рис. 4.20).



В зависимости от типа применяемой в датчике линзы Френеля (на рис. 4.19 и 4.20 хорошо видно матовое стекло) можно получать различную территорию перекрытия (охраны) датчика: вертикальную – типа «занавес», широкую по глубине, сфокусированную или размытую. Когда в зоне защиты появляется излучатель тепла – человек или животное – изменение теплового излучения в инфракрасном спектре улавливается датчиком, усиливается и управляет оконечным силовым каскадом. В качестве оконечного устройства обычно используется реле, управляющее сиреной либо любой другой нагрузкой.





Датчики движения имеют одинаковый принцип действия и различаются некоторыми дополнительными функциями: индикацией срабатывания с помощью светодиода, регулировкой чувствительности, уровня освещенности (чтобы, например, свет не включался днем), времени задержки выключения и некоторыми другими.

#### **4.6.1. Подключение датчика движения**

Подключить ДД очень просто. Необходимо соблюдать только обычные меры безопасности работы с электричеством, такие же, как и при замене электролампы.

К каждой упаковке ДД приложена подробная инструкция для подключения в сеть 220 В. Используются только три провода: «ноль» (синий) и «фаза» (коричневый) – входящие, и выходной провод (как правило, красного цвета). Между выходным проводом и синим подключают нагрузку, например, лампу освещения или электрический звонок, если требуется звуковая сигнализация (например, при подходе к дому посторонних).

#### **4.6.2. Некоторые особенности датчиков движения**

Не каждый знает об особенностях работы датчиков движения, наиболее интересны две из них:

- датчик движения нежелательно фотографировать «в упор». Фотовспышка ослепляет пироэлектрический детектор датчика, и впоследствии прибор может оказаться «слеп» к перемещению людей в зоне своего действия, то есть вести себя как неисправный. Эту

особенность часто используют злоумышленники, нейтрализующие датчики движения, находящиеся в составе охранных комплексов защиты от несанкционированного проникновения;

- датчик движения реагирует на перемещение в своей зоне контроля предметов, излучающих тепло. Это могут быть люди и/или животные. При установке датчика движения на кухне (или в иных помещениях), где имеется газовая плита, такой датчик может вести себя неадекватно, демонстрируя сбой в работе.

Дело в том, что природный газ излучает тепло, улавливаемое пироэлектрическим детектором датчика движения, и в то же время пламя газовой комфорки колеблется. То есть датчик движения воспринимает горение природного газа, как постоянное перемещение предмета. Эта особенность заставляет датчик движения реагировать и, в зависимости от исполнительного устройства, включать устройства нагрузки – например, освещение кухни. При использовании на кухне электрической плиты ложный эффект срабатывания датчиков движения не наблюдается.

Как, не отключая датчик движения, «запретить» ему реагировать на изменение теплового поля в контролируемой зоне?

Для этого надо всего лишь чем-либо прикрыть рабочую поверхность детектора пироэлектрического датчика движения. В качестве такого экрана с успехом послужит любая (в том числе белого цвета) материя или, например, штора, портьера. Этот способ напоминает нейтрализацию надоедливого попугая, которого может заставить замолчать накинутый на клетку платок или иная ткань.

Применение данного способа оправдано не только на кухнях, но и в комнатах, и иных интерьерах, где может быть установлен включатель освещения на основе датчика движения – к примеру, в гостиной.

#### **4.6.3. О ложных срабатываниях**

Датчики движения редко дают сбои, связанные с ложными срабатываниями. Однако исключить их совсем нельзя. Чаще всего причиной ложных срабатываний ДД являются насекомые, в частности пауки, плетущие паутину под потолком помещения, в углах – местах расположения пироэлектрических детекторов.

Как полностью исключить ложное срабатывание охранного устройства на основе ДД? Выходов из положения несколько:

- скомбинировать пироэлектрический датчик движения с другим датчиком, основанным на ином принципе детекции, – к примеру, емкостным датчиком;
- использовать для монтажа корпусов датчиков движения стойки из каштанового дерева – пауки его избегают;
- периодически распылять инсектициды вокруг корпусов пироэлектрических детекторов.

Кроме того, нежелательно размещать ДД вблизи нагревательных приборов (камин, вентилятор, кондиционер и др.), поскольку они сами по себе являются источниками излучения тепловых сигналов инфракрасного спектра (об этом см. ранее).

**ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Близко к ДД нельзя располагать антенны передающих устройств диапазона частот 1–800 МГц и сами передатчики (радиостанции), поскольку при излучении радиочастоты от антенн и работе радиостанций в режиме «передача» датчики движения подвержены ложным срабатываниям.

ДД всех рассмотренных типов реагируют также на излучение пультов дистанционного управления (ПДУ), передающих сигнал по радиоканалу. Такими ПДУ являются популярные в последнее время беспроводные звонки, передающий пульт которых устанавливают при входе в дом (квартиру). Нажатие на кнопку такого дистанционного звонка даст импульс на срабатывания установленного в пределах 10 м датчика движения. Это важно учитывать при выборе места установки и того, и другого электронного устройства.

На ПДУ от бытовой техники (телевизоров, музыкальных центров и т. п.) ДД не реагируют.

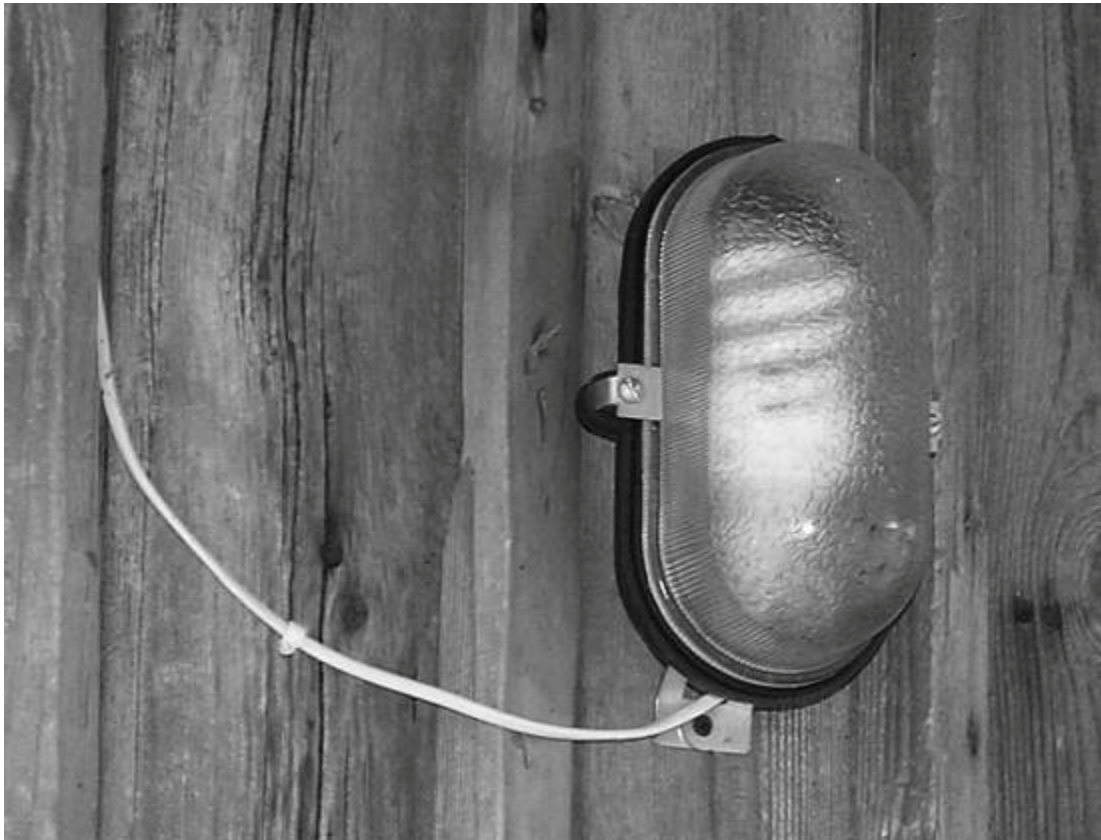
#### **4.7. Энергосберегающая лампа для освещения дома снаружи**

Снаружи фермерской усадьбы удобно применить энергосберегающую лампу мощностью 5–7 Вт в защищенном плафоне (рис. 4.21).

Сила света от такой лампы примерно соответствует силе света от лампы накаливания мощностью 60 Вт, служащей намного меньше по времени.

Я применяю энергосберегающие лампы Comset EU-5V перед входом в усадьбу, в хлевах, в подсобных помещениях годами.

Управлять лампой можно и автоматически – с помощью рассмотренных в разд. 4.6 датчиков движения или с помощью электронного таймера, запрограммированного на определенный интервал времени включения.



### **ВНИМАНИЕ, ВАЖНО!**

Даже если вы уезжаете из дома, лампа будет автоматически включаться в установленное время (к примеру с 18 до 23 часов ежедневно), освещая подход к дому и таким образом сигнализируя соседям и антисоциальным элементам о том, что хозяин на месте.

#### **4.7.1. Принцип работы энергосберегающей лампы**

Энергосберегающая лампа (далее – ЭЛ) со встроенным импульсным источником питания имеет две расположенные с торцов лампы спирали, к которым в момент включения подводится импульсное напряжение – для запуска. После прогрева спиралей (менее 1 с) в лампе поджигается люминофор, и ее колба начинает светиться. После стабилизации тока (зажигания люминофора) напряжение, приложенное к спиральям лампы, уменьшается, обеспечивая небольшое потребление мощности в совокупности с хорошими показателями освещенности.

Если спирали ЭЛ перегорят, полноценного поджига люминофора не происходит, и лампа начинает мигать или вовсе перестает светиться). Несмотря на то, что срок службы энергосберегающих ламп в реальности около 12 000 часов (на упаковках ламп пишут 60 000 (!) часов), на моей практике были случаи, когда лампа не отработывала и 1000 часов.

#### 4.7.2. Подробнее об энергосберегающих лампах

С 1 сентября 2009 года в Европе запрещено продавать в розницу классические лампы накаливания с вольфрамовой нитью мощностью от 100 Вт. Вместо них европейцам предлагается применять флуоресцентные (энергосберегающие) лампы, потребляющие при той же заявленной силе света на 80 % меньше энергии, срок их службы заявлен в 8–15 раз дольше, чем у ламп накаливания. Что ж, лампы накаливания просуществовали почти 130 лет, пора и на покой...

Энергосберегающие лампы, хоть и являются вполне современными и соответствующими новым технологиям, в том числе в части энергосбережения, содержат внутри колб ртуть, и при разбивании стекла могут быть опасными для здоровья людей, находящихся неподалеку. В Европе рекомендуют не выбрасывать вышедшие из строя энергосберегающие лампы, а сдавать их в специальный «утиль», дабы избежать заражения окружающей среды ртутными испарениями.

Впрочем, количество ртути внутри колб ЭЛ ничтожно мало, и запрет на лампы накаливания мощностью от 100 Вт уже вступил в силу, а с сентября 2011 года аналогичной анафеме подвергнутся лампочки мощностью 60 Вт, наиболее популярные сегодня в быту.

К концу 2012 года вольфрамовые лампы запретят полностью. Такие сообщения можно было ежемесячно услышать и увидеть в новостях в конце 2009 года.

Рост продаж ЭЛ в отечественных магазинах налицо, замена «классических» ламп накаливания в устройствах освещения на энергосберегающие также заметна как в квартирах, так и в учреждениях. Однако не всегда ЭЛ действительно служат заявленный срок (5–8 лет), а если и служат, то основной причиной выхода из строя является обрыв цепи (нитей) накала, а не неисправность электронного балласта, который является ни чем иным, как импульсным источником питания ЭЛ. Если перестала светить ЭЛ с патроном E27, аккуратно вскройте корпус (рис. 4.22) и с помощью омметра убедитесь, что нить накала в обрыве. Для справки: сопротивление одной исправной спирали накала ЭЛ мощностью 20 Вт составляет 4 Ома.

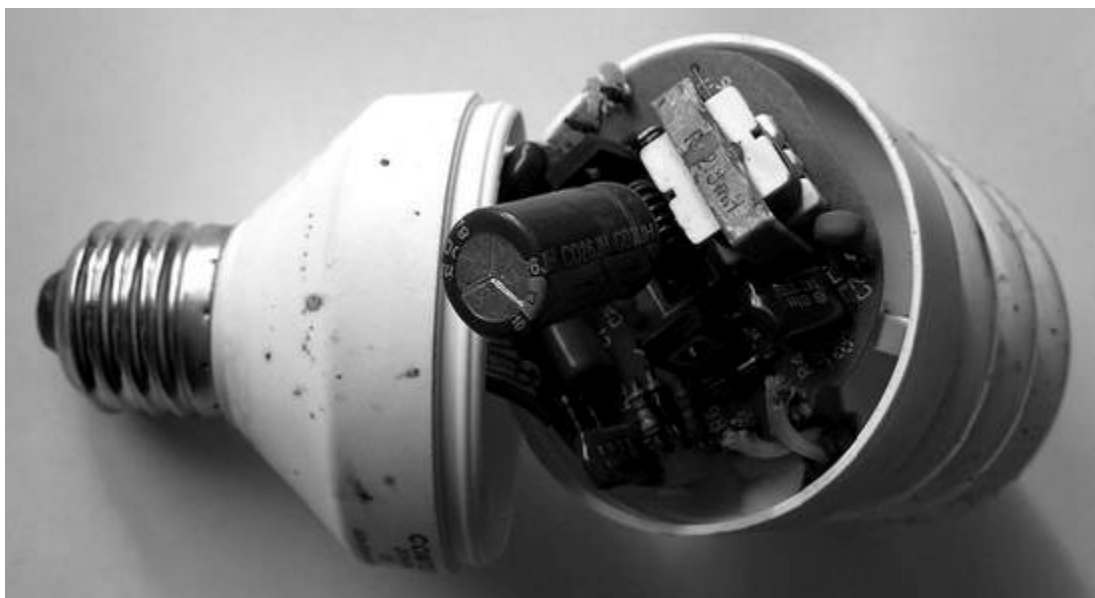
Понятно, что при неисправности ЭЛ со стандартным цоколем E27 или E14, заменяющей лампу накаливания, ее – как сказали бы в Европе – утилизируют, а у нас попросту выбрасывают [17 - В России пока непонятно, как утилизировать вышедшую из строя энергосберегающую лампу.] и заменяют новой.

Стоимость лампы в розницу (примерно 90 руб. – зависит от мощности) соответствует стоимости полутора оксидных высоковольтных конденсаторов в фильтре питания 6,8 мкФ на рабочее напряжение 400 В, между тем в печатной плате источника питания есть и более дорогостоящие компоненты, если оценивать их в розницу.

Электрическую схему типового 2-тактного импульсного источника питания (к лампе, приведенной на рис. 4.21)

Электронный импульсный источник питания, заменяющий и стартер, и источник питания одновременно, встроенный в цоколь (типа E27 и E14) энергосберегающей лампы, чувствителен не только к напряжению сети, но и к его частоте, поскольку от нее зависит внутреннее сопротивление балласта. При пониженном напряжении питания в сети срок службы лампы увеличивается.





#### **4.7.3. О долговечности энергосберегающих ламп**

У меня такая лампа прослужила чуть больше года, а если быть совсем точным, то 11 654 часа. Она постоянно (круглосуточно) озаряла искусственным светом коридор деревенского дома и отключалась только три раза за этот период времени.

Таким образом, говорить об особо длительном сроке эксплуатации ЭЛ не приходится – данный реальный пример трудно оспорить. Как говорится, «это не факт, но так оно и было на самом деле».

Важно знать, что долговременность работы (и, косвенно, надежность ЭЛ) связана с количеством включений/отключений и температурой окружающего воздуха. К примеру, могу ответственно утверждать, что при температуре воздуха ниже  $-10^{\circ}\text{C}$  световой поток ЭЛ снижался почти в два раза (фиксировалось визуально). Но, поскольку в моем эксперименте, продолжавшемся более года до естественной «смерти» ЭЛ, включений/отключений было всего три (а это очень мало), то, очевидно, при более жесткой эксплуатации и частых включениях/выключениях в нормальных бытовых условиях в качестве источника освещения (в люстре, например) такая лампа не прослужит и 10 000 часов. Тогда в чем же ее «фишка» по сравнению с лампой накаливания в части долговечности? Вопрос, как говорится, интересный...

Очевидно также, что в российских условиях с нашими суровыми зимами применение ЭЛ на улице или для освещения больших участков придомовой территории в сельской местности неэффективно, поэтому для уличного освещения у нас до сих пор применяют ртутные и натриевые лампы, но не «энергосберегающие». Об этом подробно написано в главе 1 этой книги.

Бесспорным плюсом ЭЛ можно считать лишь то, что ЭЛ более пожаробезопасны, чем лампы накаливания, поскольку температура их колбы при работе не превышает  $60^{\circ}\text{C}$ .

#### **4.7.4. «Вторая жизнь» корпуса**

Аккуратно разобрав ЭЛ и удалив по спирали колбу, можно сохранить сам корпус-цоколь, который, на мой взгляд, очень удобен для небольшого самодельного электронного устройства, питающегося от сети 220 В, – просто ввинтите цоколь с устройством в электропатрон. Внешний вид получившегося корпуса для будущих электронных самоделок представлен на рис. 4.23.

Такой корпус я рекомендую подкрасить быстросохнущей эмалью из баллончика-распылителя, чтобы убрать желтоватый налет на белом пластиковом корпусе, который может появиться после года эксплуатации.



## **Приложения**

**Приложение 1. В помощь деревенскому электрику. Замена реле времени и фотореле на аналоги**

Таблица П1. Реле времени

Наименование, серия, тип	Рекомендуемая замена
Реле времени ВЛ-10	ВЛ-6, ВЛ-6U
Реле времени ВЛ-15	ВЛ-6, ВЛ-6U
Реле времени ВЛ-16	ВЛ-6, ВЛ-6U
Реле времени ВЛ-17	ВЛ-6-II, ВЛ-6-III
Реле времени ВЛ-18	ВЛ-6, ВЛ-6U
Реле времени ВЛ-19	ВЛ-6-II, ВЛ-6-III
Реле времени ВЛ-23	ВЛ-56-С
Реле времени ВЛ-27	ВЛ-56-С
Реле времени ВЛ-34	ВЛ-56-С
Реле времени ВЛ-38	ВЛ-6, ВЛ-6U
Реле времени ВЛ-40	ВЛ-65-С, ВЛ-78-С
Реле времени ВЛ-41	ВЛ-65-С, ВЛ-78-С

Таблица П1 (продолжение)

Наименование, серия, тип	Рекомендуемая замена	
Реле времени ВЛ-42	ВЛ-65-С, ВЛ-78-С	
Реле времени ВЛ-43	ВЛ-6, ВЛ-6U	
Реле времени ВЛ-45	ВЛ-6-III, ВЛ-76-С	
Реле времени ВЛ-47	ВЛ-6-III, ВЛ-76-С	
Реле времени ВЛ-48	ВЛ-6-II	
Реле времени ВЛ-50, ВЛ-51, ВЛ-52	ВЛ-6-II (не для подвижного ж/д транспорта)	
Реле времени ВЛ-54	ВЛ-4U	
Реле времени ВЛ-55	ВЛ-5U	
Реле времени ВЛ-63 (открытый коллектор)	ВЛ-4U	(при возможности использования релейного выхода)
Реле времени ВЛ-64	ВЛ-6, ВЛ-6U, ВЛ-6М	
Реле времени ВЛ-65	ВЛ-65-С	
Реле времени ВЛ-66	ВЛ-6-II, ВЛ-6М	
Реле времени ВЛ-67	ВЛ-6-II, ВЛ-6М	
Реле времени ВЛ-68	ВЛ-6-III	
Реле времени ВЛ-69	ВЛ-6-II, ВЛ-6М	
Реле времени ВЛ-66-С, ВЛ-67-С, ВЛ-69-С	ВЛ-6-II, ВЛ-6М	
Реле времени ВЛ-68-С	ВЛ-6-III	
Реле времени ВЛ-70	ВЛ-6-II, ВЛ-6М (не для жестких условий эксплуатации)	
Реле времени ВЛ-71	ВЛ-5 U (не для жестких условий эксплуатации)	
Реле времени ВЛ-73	ВЛ-73-С	
Реле времени ВЛ-74	ВЛ-74-С, ВЛ-4U	

Таблица П1 (продолжение)

Наименование, серия, тип	Рекомендуемая замена
Реле времени ВЛ-75	ВЛ-75-С, ВЛ-4U
Реле времени ВЛ-76	ВЛ-76-С, ВЛ-4U, ВЛ-6М
Реле времени ВЛ-77	ВЛ-77-С, ВЛ-4U, ВЛ-6М
Реле времени ВЛ-78	ВЛ-78-С
Реле времени ВЛ-79	ВЛ-5U
Реле времени ВЛ-81	ВЛ-56-С
Реле времени РСВ-15-1	ВЛ-6, ВЛ-6U
Реле времени РСВ-15-2	ВЛ-73-С
Реле времени РСВ-15-3	ВЛ-65-С, ВЛ-78-С
Реле времени РСВ-15-4	ВЛ-6, ВЛ-6U, ВЛ-77-С, ВЛ-6М, ВЛ-4U
Реле времени РСВ-15-5	ВЛ-75-С, ВЛ-4U
Реле времени РСВ-16-1	ВЛ-6-III, ВЛ-76-С
Реле времени РСВ-16-2	ВЛ-73-С
Реле времени РСВ-16-3	ВЛ-9U
Реле времени РСВ-16-4	ВЛ-6-III, ВЛ-77-С
Реле времени РСВ-17-3	ВЛ-56-С
Реле времени РСВ-19-11	ВЛ-6-II, ВЛ-6-III, ВЛ-6М, ВЛ-4U
Реле времени РСВ-19-12	ВЛ-73-С
Реле времени РСВ-19-31	ВЛ-75-С
Реле времени РВО-П2-У	ВЛ-6-II, ВЛ-6 U, ВЛ-6М, ВЛ-4U
Реле времени ВС 10-31	ВС-43-31
Реле времени ВС 10-32	ВС-43-32
Реле времени ВС 10-33	ВС-43-32

Таблица П1 (продолжение)



Наименование, серия, тип	Рекомендуемая замена
Реле времени ВС 10-34	ВС-43-33
Реле времени ВС 10-35	ВС-43-33
Реле времени ВС 10-36	ВС-43-34
Реле времени ВС 10-37	ВС-43-34
Реле времени ВС 10-38	ВС-43-35
Реле времени ВС 10-61	ВС-43-61
Реле времени ВС 10-62	ВС-43-62
Реле времени ВС 10-63	ВС-43-62
Реле времени ВС 10-64	ВС-43-63
Реле времени ВС 10-65	ВС-43-63
Реле времени ВС 10-66	ВС-43-64
Реле времени ВС 10-67	ВС-43-64
Реле времени ВС 10-68	ВС-43-65
Реле времени РКВ 11-33-111	РВП 72-3121
Реле времени РКВ 11-33-112	РВП 72-3121
Реле времени РКВ 11-43-111	РВП 72-3121
Реле времени РКВ 11-43-112	РВП 72-3121
Реле времени РКВ 11-33-121	РВП 72-3221
Реле времени РКВ 11-33-122	РВП 72-3221
Реле времени РКВ 11-43-121	РВП 72-3221
Реле времени РКВ 11-43-122	РВП 72-3221
Реле времени РКВ 11-33-211	РВП 72-3122
Реле времени РКВ 11-33-212	РВП 72-3122

Таблица П1 (окончание)

Наименование, серия, тип	Рекомендуемая замена
Реле времени РКВ 11-43-211	РВП 72-3122
Реле времени РКВ 11-43-212	РВП 72-3122
Реле времени РКВ 11-33-221	РВП 72-3222
Реле времени РКВ 11-33-222	РВП 72-3222
Реле времени РКВ 11-43-221	РВП 72-3222
Реле времени РКВ 11-43-222	РВП 72-3222
Реле времени РКВ 11-33-331	РВП 72-3323
Реле времени РКВ 11-33-332	РВП 72-3323
Реле времени РКВ 11-43-331	РВП 72-3323
Реле времени РКВ 11-43-332	РВП 72-3323
Реле времени РВМ-12, РВМ-13	РСВ-13-18
Реле времени РВТ-1200	ВС-43-3_, ВС43-6_
Реле времени ЭВ-122	РВ-128
Реле времени ЭВ-123	РВ-127
Реле времени ЭВ-235	РВ-235
Реле времени ЭВ-237	РВ-237
Реле времени РЭ-511	РЭВ-811
Реле времени РЭ-513	РЭВ-812
Реле времени РЭ-515	РЭВ-814
Реле времени РЭ-583	РЭВ-881
Реле времени РЭ-585	РЭВ-882
Реле времени РЭВ-881, РЭВ-882	РЭ-16-12-3
Реле времени РЭВ-883, РЭВ-884	РЭ-16-30-3

Таблица П2. Реле контроля фаз

Наименование, серия или тип	Рекомендуемая замена
Реле обрыва фаз РОФ	ЕЛ-11
Реле контроля трехфазного напряжения ЕЛ-8	ЕЛ-12
Реле контроля трехфазного напряжения ЕЛ-10	ЕЛ-11

Таблица П3. Фотореле

Наименование, серия или тип	Рекомендуемая замена
Фотореле ФР-1	ФР-7, ФР-7М, ФР-7К
Фотореле ФР-2	ФР-7, ФР-7М, ФР-7К
Фотореле ФР-75	ФР-7, ФР-7М, ФР-7К
Фотореле ФР-94	ФР-7, ФР-7М, ФР-7К
Фотореле DS-GS/1S	ФР-7К
Фотореле Z-LMK	ФР-16Т

## **Приложение 2. Принтеры, многофункциональные устройства и картриджи к ним**

Устройство	Картридж
AIWA, DAT	DDS-90
ARCHIVE (ARDAT), 4320/4324	DDS-90
ARCHIVE (ARDAT), 4590NT (XT)	DDS-90
ARCHIVE (ARDAT), 4592XP AUTOLOADER	DDS-90
ARCHIVE (ARDAT), ARCHIVE ST2000DAT	DDS-90
ARCHIVE (ARDAT), ARCHIVE ST4000DAT	DDS-90
ARCHIVE (ARDAT), PHYTON SERIES	DDS-90
ARCHIVE CORP 2650	DC-6525
ARCHIVE CORP ADDER SERIES 450	MAGNUS 2.1
ARCHIVE CORP ANACONDA	MAGNUS 1.35
ARCHIVE CORP ANACONDA 2750/2750S	MAGNUS 1.35
ARCHIVE CORP ANACONDA 2800S	MAGNUS 2.1
ARCHIVE CORP ANACONDA 2960/2865	MAGNUS 2.1
Устройство	Картридж
ARCHIVE CORP ANACONDA DL2860/2865	MMAGNUS 2.1
ARCHIVE CORP MODEL 2800/2850	MAGNUS 2.1
ARCHIVE CORP ST 1350/2100	MAGNUS 1.35
ARCHIVE CORP ST525	DC-6525
ARCHIVE CORP VIPER 2525	DC-6525
ARCHIVE CORP VIPER 2750	MAGNUS 1.35
ARCHIVE CORP VIPER 320/2320	DC-6525
ARCHIVE MAXSTREAM 2200	D8-112
ARCHIVE PHYTON 4322NT	DDS-90
CMSDAT 13/Q/QE/U	DDS-90
CMSCXB 22 SERIES	D8-112
CMSCXB 22/Q	D8-112
CMSCXB 22/Q/Q3/U	DDS-90
CMSPLATINUM DAT 2600	DDS-90
CMSPLATINUM PDT 1300	DDS-90
CMSPLATINUM PDT 2600	DDS-90
CMSSSE- CXB50	D8-112
CMSSSE-DAT 20/26	DDS-90
CMSVSE DAT	DDS-90
CMSVSE- CXB	DDS-90
CMSVSE- CXB /CXB 50	D8-112
COLORADO, POWERTAPE 4000PT/E/50	MAGNUS 2.5/MAGNUS 2.0
COLORADO, TECH DESIGNS, STD/4L	DDS-90
COLORADO, TECH DESIGNS, STD/8L	D8-112

Устройство	Картридж
COLORADO, POWERTAPE 1100 PT/E/10	DC-6525
COLORADO, POWERTAPE 2400 PT/E/25	MAGNUS 1.2/MAGNUS 1.0
COLORADO QFA-700	DC-6525/ DC6250/ DC6150
COLORADO POWER DAT SERIES	DDS-90
COMPAQ 1.3/2.0 DAT	DDS-90
COMPAQ 131107-002	DDS-90
COMPAQ 137-611-001	DDS-120
COMPAQ 4/16 GB TURBO DAT	DC-6525
COMPAQ 525 MB ACA	DDS-120
COMPAQ 4/16	DC-6525
COMPAQ SISTEM PRO 320/525	MAGNUS 1.35
CONNER 1350Q SERIES	DC-6525
CONNER 2525E/S	DDS-120
CONNER 4586 NP (XP), DDS-2 AUTOLJADER/DDS-120	MAGNUS 1.35
CONNER ANACONDA 2750	MAGNUS 2.1
CONNER ANACONDA 2800/2850	DDS-90
CONNER CS2000DAT	DDS-90
CONNER CS4000DAT	DDS-120
CONNER CTD2004 SERIES	DDS-90
CONNER CTD4004 SERIES	DDS-90
CONNER CTD8000 SERIES	DDS-120
CONNER FILESAFE 1400-8	DDS-120
CONNER MAYNSTREAM 1350Q, ARCHIVE ST1350	MAGNUS 1.35



Устройство	Картридж
CONNER MAYNSTREAM 525Q, ARCHIVE ST525	DC-6525
CONNER MS2000DAT	DDS-90
CONNER MS4000DAT	DDS-90
CONNER MS8000DAT	DDS-120
CONNER ST2000I	DDS-90
CONNER ST4000I	DDS-120
CONNER TAPESTOR 1.3 GB	MAGNUS 1.35
CONNER TAPESTOR 525Q	DC-6525
CONNER VIPOR 525	DC-6525
D.E.C. TZ(K)10	DC-6525
D.E.C. TZK11	MAGNUS 2.0
D.E.C. TZK-1X-CC	DC-6525
D.E.C. TKZ09	D8-112
D.E.C. TLZ06	DDS-90
D.E.C. TLZ07DDS-120	DDS-120
D.E.C. TLZ08	D8-112
EXABYTE CORP (EVEREX) FS 1000	DC-6525
EXABYTE CORP FS 2000	MAGNUS 1.35
EXABYTE CORP FS 3000/7000	MAGNUS 2.0
EXABYTE CORP ELIANT 820	D8-160
EXABYTE CORP EXB-10/EXB-10I	D8-112
EXABYTE CORP EXB-10H	D8-160
EXABYTE CORP EXB-120	D8-112

Устройство	Картридж
EXABYTE CORP EXB-210	D8-160
EXABYTE CORP EXB-218	DDS-120
EXABYTE CORP EXB-4200 SERIES	DDS-90
EXABYTE CORP EXB-440/480	D8-160
EXABYTE CORP EXB-4402C	DDS-120
EXABYTE CORP EXB-4404	DDS-120
EXABYTE CORP EXB-60	D8-112
EXABYTE CORP EXB-8100	D8-112
EXABYTE CORP EXB-8200 SERIES	D8-112
EXABYTE CORP EXB-8205	D8-112
EXABYTE CORP EXB-8205XL	D8-160
EXABYTE CORP EXB-8210	D8-112
EXABYTE CORP EXB-8500/C/T	D8-112
EXABYTE CORP EXB-8505	D8-112
EXABYTE CORP EXB-8505XL	D8-160
EXABYTE CORP EXB-8700	D8-160
EXABYTE CORP EXB-8700LT	D8-112
EXABYTE CORP FS4000/DC	DDS-90
EXABYTE CORP FS4100	MAGNUS 2.0
EXABYTE CORP MAMMOTH	DDS-125
HP D2034A	DC-6525
HP C1532A	DDS-90
HP C1533A	DDS-120
HP C1534A	DDS-90

Устройство	Картридж
HP C1536A	DDS-90
HP C1553A	DDS-120
HP C2224M	DDS-90
HP JETSTORE 2000/5000	DDS-90
HP JETSTORE 6000 SERIES	DDS-120
HP SURESTORE DAT24	DDS-125
HP SURESTORE DAT8	DDS-120
HP SURESTORE TAPE 12000E	DDS-120
HP SURESTORE TAPE 2000/5000	DDS-90
HP SURESTORE TAPE 6000	DDS-120
HP 35450A	DDS-90
HP 35470A	DDS-90
HP 35480A	DDS-90
HP 7978/7980	DDS-90
HP 9000ES	MAGNUS 1.2
HP C1501A	DDS-90
HP C1502A	DDS-90
HP C1520A	DDS-90
HP C1522A	DDS-90
HP C1533A	DDS-120
HP C1544A	DDS-125
HP C1599A	DDS-120
HP C2224A/B	DDS-90
HP C2225A	DDS-90

Устройство	Картридж
HP VECTRA SERIES	DDS-90
IBM 3440-001	DDS-90
IBM 3532-023	D8-112
IBM 6342/AS400 CO2	DC-6525
IBM 6347	DC-6525
IBM 6348/7348/8348/AS400	MAGNUS 1.2/MAGNUS 1.0
IBM 6368/AS400	MAGNUS 1.2/MAGNUS 1.0
IBM 6369	MAGNUS 2.5
IBM 6379	MAGNUS 1.2
IBM 6380/AS400	MAGNUS 2.5
IBM 6390	D8-160
IBM 6334	MAGNUS 1.2
IBM 7205	D8-112
IBM 7206(MRC DRIVE)	DDS-90
IBM 7207	MAGNUS 1.2
IBM 7207-011	DC-6525
IBM 7207-012	MAGNUS 1.2/MAGNUS 1.0
IBM 7207-315	SLR-32 (MLR-1)
IBM 7208 MODEL 232	D8-112
IBM 7208-002	D8-112
IBM 7208-012	D8-112
IBM 7208-222	D8-160
IBM 7332 4MM DDS-2 TAPE AUTOLOADER MODEL 005	DDS-120

Устройство	Картридж
IBM 8347	DC-6525
IBM 9402-200/236	MAGNUS 2.5
IBM 9406-300	MAGNUS 2.5
IBM AS400, CO2 MODEL 6342	DC-6525
IBM EXTERNAL (1.2 GB) 1/4 INCH TAPE DRIVE	MAGNUS 1.2
IBM 2867	DDS-90
IBM 7802	D8-112
IBM POWERSERVER SERIES	D8-112
IBM PS/2-95 MODEL 6451121	D8-112
IBM RS6000 MODEL 530	D8-112
IBM RS6000 WITH MODEL 7208 DRIVE 2.3 GB	D8-112
SEAGATE 4320/4350	DDS-90
SEAGATE 4324/4354	DDS-90
SEAGATE 4326/4356	DDS-120
SEAGATE 4586	DDS-120
SEAGATE CTD 2004	DDS-90
SEAGATE CTD 4004	DDS-90
SEAGATE CTD 8000	DDS-120
SONY LANBACKER 5000/7000	DDS-120
SONY NICE 5200	DDS-120
SONY SDT-1020/2000/4000	DDS-90
SONY SDT-5000/M/BM	DDS-120
SONY SDT-5200/M/BM	DDS-120
SONY SDT-7000, TSL-7000	DDS-120



Устройство	Картридж
SONY WANBACKER 7000	DDS-120
TANDBERG DATA (SIEMENS) PANTHER 1200	MAGNUS 1.2/MAGNUS 1.0
TANDBERG DATA PANTHER 2000	MAGNUS 2.0
TANDBERG DATA PANTHER 2500/5000	MAGNUS 2.5
TANDBERG DATA PANTHER 525	DC-6525/DC-6320
TANDBERG DATA TDC 3800	DC-6525
TANDBERG DATA TDC 4100	MAGNUS 1.2
TANDBERG DATA TDC 4200	MAGNUS 2.5
TANDBERG DATA TDC 6100	SLR-32 (MLR-1)
TANDBERG DATA TS 525-G11/SD11	DC-6525
TANDBERG MLR1	SLR-32 (MLR-1)
TANDBERG SLR100	SLR-100
TANDBERG SLR2	DC-6525
TANDBERG SLR24	SLR-24
TANDBERG SLR3	DC-9120 (MAGNUS 1.2)
TANDBERG SLR32	SLR-32 (MLR-1)
TANDBERG SLR4/4DC	DC-9250 (MAGNUS 2.5)
TANDBERG SLR5	SLR-8
TANDBERG SLR50	SLR-50
TECMAR DATAVAULT	DDS-90
TECMAR DATAVAULT 2000/4000	DDS-90
TECMAR DATAVAULT 8000	DDS-120
TECMAR PROLINE 2200	D8-112
TECMAR PROLINE 4 (5,CX) QIC 525	DC-6525

Устройство	Картридж
TECMAR PROLINE 4 CX QIC 1000	MAGNUS 1.2/MAGNUS 1.0
TECMAR PROLINE 4 (5, CX) DAT 2.4	DDS-90
TECMAR PROLINE 4 (5, CX) DAT 8	DDS-120
TECMAR PROLINE 5000	D8-112
TECMAR PROSTACK 48 AUTOCHANGER	DDS-90
TECMAR PROSTACK 96 (120) AUTOCHANGER	DDS-120
TECMAR QICVAULT 2400	MAGNUS 1.2/MAGNUS 1.0
TECMAR QICVAULT 4000	MAGNUS 2.0
TECMAR QICVAULT 720EX/720ES/720I/E	DC-6525
TECMAR QT DAT 2/4	DDS-90
TECMAR QT DAT 8	DDS-120
TECMAR QT-1000ES	MAGNUS 1.2/MAGNUS 1.0
TECMAR QT-1050ES	DC-6525
TECMAR QT-525ES	DC-6525
TECMAR THS-2200/5000	D8-112
WANGDAT SE (S) SERIES	DDS-90
WANGDAT 1300XL/1320	DDS-90
WANGDAT 2000SE	DDS-90
WANGDAT 2600/3000/3100/SE	DDS-90
WANGDAT 3200SE	DDS-90
WANGDAT 3400SE	DDS-120
WANGDAT 3900LD8	DDS-125
WANGDAT 5130SE	DDS-90

Устройство	Картридж
WANGDAT CBU CARTRIDGE-PLATINUM SERIES	DDS-90
WANGDAT 4000 PLUS	DDS-90
WANGDAT W3200DC(K)/X	DDS-90
WANGDAT W6200HS(K)/X	DDS-90
WANGDAT WSTACKLD4/X	DDS-90
WANGTEK 51000HT/E51000HT	MAGNUS 1.2
WANGTEK 52000	MAGNUS 2.5
WANGTEK 525Q	DC-6525
WANGTEK 5320-ES/5525 PLUS	DC-6525
WANGTEK 5525ES/E5525ES	DC-6525/DC-6320
WANGTEK 6000DL	DDS-90
WANGTEK 6130HS	DDS-90
WANGTEK 6200 SERIES	DDS-90
WANGTEK 7200C SERIES	DDS-90
WANGTEK 9135ES	MAGNUS 1.35
WANGTEK 9200ES/9200/9200C	MAGNUS 2.1
WANGTEK NETWARE READY QIC 1000Q	MAGNUS 1.2/MAGNUS 1.0
WANGTEK TAPEPORT 1000	DC-6525

## Литература

1. Василевский М. А., Марчук О. Н. Незабываемая радуга детства. – Вельск: ООО «Вельти». – 2009. – 204 с.
2. Гусев А. П. Ваш домашний адвокат: Строительство частного дома. – Ростов н/Д: Феникс. – 2007. – 248 с.
3. История Верховажского посада: исторический очерк / Протоиерей Верховаж. Успен. Собора Алексей Беляев. – Вельск, Архангельская обл. – 2009. – 120 с.
4. Кашкаров А. П. «Рада бы на печи сидеть, да не сидится». – Верховажский вестник. – № 95 (27 ноября 2009). – С. 7.
5. Кашкаров А. П. Боровичиха: 100 дней, полет нормальный... – Верховажский вестник. – № 23 (24 марта 2009). – С. 3.
6. Кашкаров А. П. Бывший горожанин в деревне. Курс выживания. – СПб.: БХВ-Петербург. – 2010. – 356 с.
7. Кашкаров А. П. Возродим деревни вместе. – Верховажский вестник. – (5 февраля 2008). – С. 3.
8. Кашкаров А. П. Временная регистрация автомобиля. – Верховажский вестник. – № 92 (17 ноября 2009). – С. 4.
9. Кашкаров А. П. Главное правило – жить по совести. – Верховажский вестник. – № 50 (23 июня 2009). – С. 3.

10. Кашкаров А. П. Далеко ли до Сибири? – Верховажский вестник. – № 47 (9233) (11 июня 2009). – С. 7.
11. Кашкаров А. П. Дело было в Сметанино. Сельская библиотека в центре пилотного проекта. – Библиотечное дело. – № 3 (93). – 2009. – с. 29.
12. Кашкаров А. П. Дистанционное управление насосом. – Сам. – № 3. – 2009. – С. 42.
13. Кашкаров А. П. Кандидат на должность главы Верховского сельского поселения. – Верховажский вестник № 80 (6 октября 2009). – С. 4.
14. Кашкаров А. П. Кролики с характером. – Приусадебное хозяйство. – № 1. – 2009. – С. 90.
15. Кашкаров А. П. Кто посеет лен, пожнет золото. – Верховажский вестник. – № 56 (14 июля 2009). – С. 5.
16. Кашкаров А. П. Куда мы идем и едем? – Верховажский вестник. – № 72 (8 сентября 2009). – С. 5.
17. Кашкаров А. П. Оригинальное хобби, или о тех, для кого дефицита приема стеклотары не было. – Верховажский вестник. – № 78 (29 сентября 2009). – С. 6.
18. Кашкаров А. П. Почему пишет технический писатель. – Радиоаматор. – № 7. – 2008. – С. 46.
19. Кашкаров А. П. Почему финны живут сытнее? Путь к достатку – кооперирование. – Сельская новь. – № 4. – 2009. – С. 8.
20. Кашкаров А. П. Предприниматели Верховажья – вперед! Перспективы бесконечны. – Верховажский вестник. – № 70 (1 сентября 2009). – С. 5.
21. Кашкаров А. П. Разговаривая с оппонентом – всегда улыбайся. – Радиомир ВК. – № 5. —2005. – С. 22.
22. Кашкаров А. П. Ремонтируем шторы. – Магия дома. – № 15. – 2009. – С. 7.
23. Кашкаров А. П. Стиральная машина в деревне. – Сам. – № 1. – 2009. – С. 17.
24. Кашкаров А. П. Финские заметки... О молочных кооперативах – Верховажский вестник. – № 23 (24 марта 2009). – С. 3–4.
25. Кашкаров А. П. Человек, который меня удивил. – Верховажский вестник. – № 88 (3 ноября 2009). – С. 5.
26. Кашкаров А. П. Шкуры кроликов. Нет ничего проще. – Верховажский вестник. – № 85 (23 октября 2009). – С. 6.
27. Кашкаров А. П. Электронные самоделки. – СПб.: БХВ-Петербург. – 2007. – 304 с.
28. Облицовка стен гипсокартоном. Инструменты. Технология: Справочник / Сост. В. И. Назаров, В. И. Рыженко. – М.: Оникс, 2007.
29. Отопительные печи для загородного дома: Справочник / Сост. В. В. Селиван, В. И. Рыженко. – М.: Оникс, 2007.
30. Пульняшенко П. Р. Анестезиология и реаниматология собак и кошек (Практика ветеринарного врача). – М.: Аквариум ЛТД. – 2008. – 192 с.
31. Современные плотничные работы. Справочник / Сост. А. А. Теличко. – М.: Оникс, 2006. – 400 с.
32. Строительство дома от фундамента до крыши: Справочник / Сост. В. И. Рыженко. – М.: Оникс, 2006. – 544 с.
33. Удобные устройства для фермы и как их делать. – Нью-Йорк, 1929.

34. Федеральный закон «О крестьянском (фермерском) хозяйстве». – М.: Омега-Л. – 2007.– 56 с.

2.