

Михаил МАСЛОВ

НОЧНОЙ БОМБАРДИРОВЩИК

По-2



ЦЕИХГАУЗ



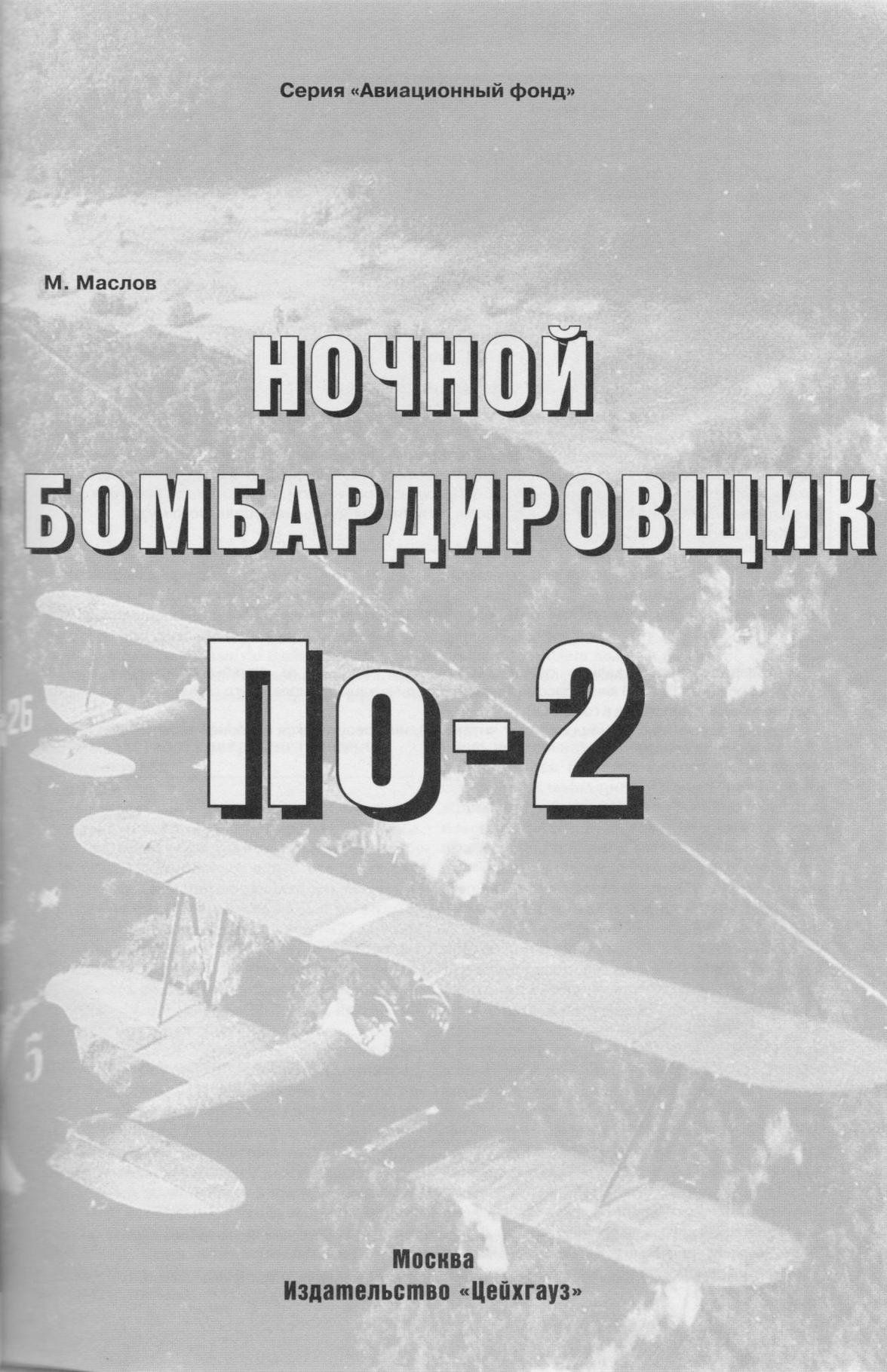
По-2 с хвостовой «семеркой» вырывается от ангаров на взлетную полосу для проведения первого взлета Кошице, август 2004 г.



Восстановленный По-2 в оригинальном камуфляже. 2005 год.

Серия «Авиационный фонд»

М. Маслов



НОЧНОЙ БОМБАРДИРОВЩИК ПО-2

Москва
Издательство «Цейхгауз»

УДК 629
ББК 39.42
М89

Серия «**Авиационный фонд**»

Ответственный за выпуск

А. Гусев

Чертежи

Н. Поликарпов

Дизайн, верстка

А. Гусев

Руководитель проекта

А. Егоров

При подготовке издания использовались материалы Российского Государственного архива экономики, Российского Государственного Военного архива, Центрального Военно-Морского архива, Центрального Государственного архива научно-технической документации, Российского Государственного архива Московской области, материалы Научно-мемориального музея Н.Е.Жуковского.

М. Маслов

М89 Ночной бомбардировщик По-2 – М.: ООО «Издательство «Цейхгауз», 2009. — 40 с.

Иллюстрированное издание посвящено истории создания и службы советского ночного бомбардировщика По-2. В книге рассматриваются модификации самолета, его серийное производство, участие в боевых действиях в годы ВОВ.

Издание рассчитано на широкий круг читателей, интересующихся историей авиатехники времен Второй мировой войны.

УДК 629
ББК 39.42

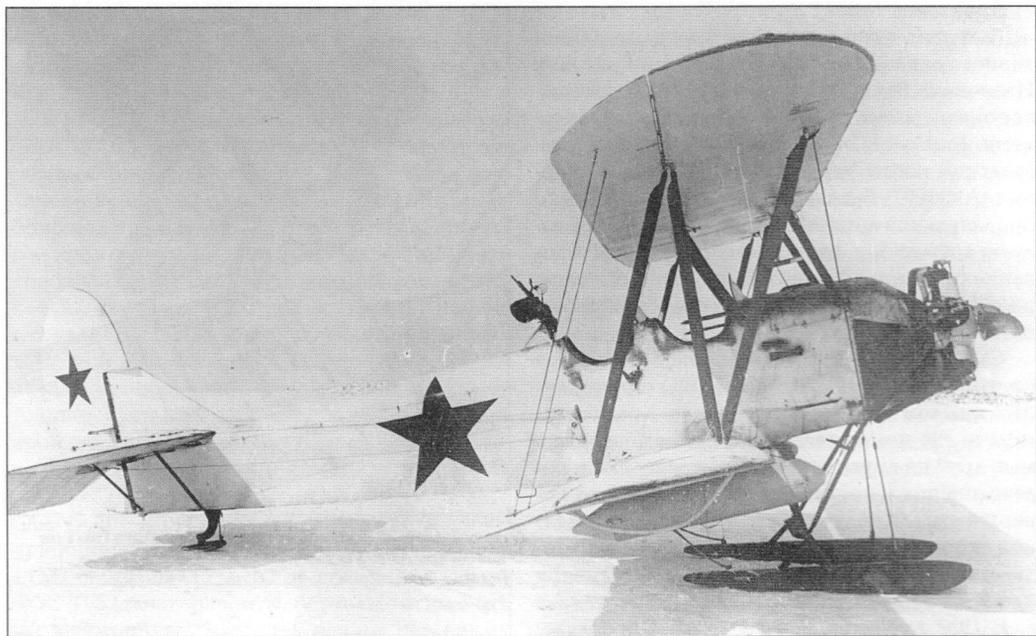
ISBN 987-5-9771-0098-4

© М. Маслов, 2009
© Издательство «Цейхгауз», 2009

ООО «Издательство «Цейхгауз».
115533, Москва, а/я 25
Тел.: (495) 776-97-46
E-mail: 1@zeughaus.ru
www.zeughaus.ru

Подписано в печать 17.01.09. Формат 70x100/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Балтика».
Печать офсетная. Усл.печ.л. 6,5. Тираж 2000 экз.

Отпечатано в типографии ООО «Медиастудия», 115088, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д.2А



Всемирно известный самолет По-2, спроектированный под руководством Н.Н.Поликарпова как учебный У-2, строился серийно с 1929 г. За 12 последующих лет ленинградский авиазавод №23 изготовил около 14 тысяч У-2 в учебном, пассажирском и сельскохозяйственном вариантах. Все эти самолеты успешно и эффективно использовались по своему назначению в 1930-е годы. Однако, наибольшую известность и популярность самолет получил в Великой Отечественной войне как легкий ночной бомбардировщик. Этому периоду истории У-2, а с 1944 г. — По-2, посвящена предлагаемая читателю книга.

Производство и совершенствование в годы войны

Новые времена, наступившие в советской авиапромышленности в середине 1940 года, существенным образом повлияли и на судьбу самолета У-2. Во-первых, в ВВС все более связывали процесс первоначального обучения с яковлевским монопланом УТ-2, а во-вторых, старейший ленинградский завод №23 решили ориентировать для выпуска истребителей И-301 (будущий ЛаГГ-3). Уже в августе 1940 года началась соответствующая подготовка производства. А с 6 декабря 23-й завод полностью переключился на выпуск И-301.

Производство У-2 вместе с технологической оснасткой передали на другой ленинградский авиазавод — №387. Это предприятие организовали в конце третьего квартала 1940 года на базе завода №4 имени Каракозова, ранее изготовлявшего самолетные лыжи, и завода «Лентекстильмаш», ранее выпускавшего оборудование для текстильной промышленности.

Вплоть до апреля 1941 года шла реконструкция этого предприятия, после чего производство У-2 на новом месте возобновилось.

Указанные преобразования заметно снизили выпуск самолетов и, вероятно, количество

вновь построенных машин в последующем ограничивалось бы ежегодными несколькими сотнями экземпляров. Однако начавшаяся война востребовала У-2 необычайно и его производство развернули сразу на нескольких новых заводах. В период 1941-45 годов изготовили более семнадцать тысяч этих бипланов, значительную часть которых использовали в качестве ночных бомбардировщиков.

Заметным образом на судьбу У-2 повлияло предвоенное решение о масштабном строительстве транспортных и десантных планеров, благодаря которому возникли новые предприятия, специализировавшиеся на изготовлении аппаратов с использованием дерева. Уже с началом военных действий, 26 июня 1941 года, в соответствии с приказом НКАП СССР №753 создали 11-е Главное управление для производства планеров. Позднее последовал приказ №707с от 16 сентября 1942 года, согласно которому 11-е ГУ реорганизовали в Главк по производству легкомоторных самолетов (ликвидирован 22 мая 1951 года). Поначалу в 11-е ГУ входило 10 заводов, вскоре это количество возросло до 13 заводов, четыре из которых — №387, №464, №471 и №494 производили У-2. Далее имеет смысл описать деятельность каждого из них.

Авиазавод №387

Главным конструктором вновь организованного авиазавода №387 назначили Григория Ивановича Бакшаева (род. 17.01.1903), уже известного своими самостоятельными разработками. Еще в 1935 году при обучении в Ленинградском институте инженеров путей сообщения (ЛИИПС) Бакшаев участвовал в создании оригинальной летающей лодки АСК. В 1936 году он осуществил самостоятельное проектирование самолета «Ленинградский комсомолец», в 1937 году построил еще один подобный моноплан — ЛИГ-8.

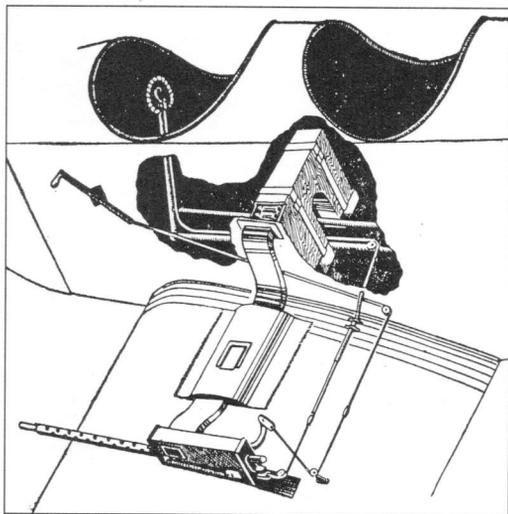
Следующей разработкой Бакшаева явился оригинальный аппарат ЛИГ-7 (РК) с раздвижным крылом переменной площади. Крыло в самолете РК имело телескопические, надвигаемые друг на друга отсеки, что позволяло в полете значительно уменьшать его несущую поверхность для получения более высокой полетной скорости. Самолет РК построили в 1937 году, он успешно летал, механизм изменения площади крыла действовал эффективно.

В 1938 году Бакшаев предложил использовать раздвижное крыло в самолете-истребителе РК-И с расчетной скоростью порядка 800 км/ч. Для скорейшей реализации этого экзотического аппарата решением правительства образовали временный творческий коллектив, в 1940 году построили полноразмерную аэродинамическую модель с раздвижным крылом. Эта действующая модель РК-И успешно испытывалась в аэродинамической трубе ЦАГИ, однако в связи с сокращением финансирования дальнейшего продолжения экспериментальных работ не последовало.

Практически сразу после закрытия темы раздвижного крыла Г.И.Бакшаева назначили начальником конструкторского отдела нового авиазавода №387.

Уже через месяц после начала войны, 23 июля 1941 года, авиазавод №387 решили эвакуировать в Казань. Первые эшелоны с оборудованием и материалами отправили 28 июля. Последние 9 самолетов изготовили в Ленинграде в августе. 21 августа 1941 года немцы захватили станцию Чудово и перерезали дорогу на Москву. 29 августа была захвачена станция Мга и окончательно перекрыто железнодорожное движение в северо-восточном направлении. До этого момента из Ленинграда удалось вывезти 8 эшелонов с оборудованием и 3 эшелона с лесоматериалами.

В Казани производство У-2 разместили на заводе №169. Это предприятие, известное ранее изготовлением тачанок и конной утвари (местное название «обозка»), с 1935 года производившее лыжи для самолетов, 8 июля 1939 года вошло в состав НКАП. В 1940-41 годах здесь готовили деревянные детали для И-153 и ЛаГГ-3, далее предполагалось строить де-



Оригинальный рисунок установки пулемета ПВ-1 на левом крыле У-2 BOM-1

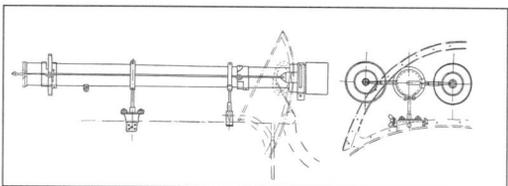


Схема установки прицела ОП-1 в передней кабине У-2 BOM-1

сантные планеры. Согласно решению правительства 15 августа 1941 года ленинградский и казанский заводы объединили под общим названием авиазавод №387. Практически сразу после прибытия ленинградцев 387-й приступил к изготовлению самолетов и уже 2 сентября первый У-2 казанской постройки поступил на летные испытания.

Первоначальный период работы завода №387 сопровождался всеми трудностями и лишениями военного времени. Не хватало материалов и комплектующих, отсутствовал аэролак и казеиновый клей. Осенью 1941 года, когда воронежский завод №154 эвакуировали в Ташкент, начались перебои с поставкой двигателей М-11Д. Постепенно многие проблемы решались путем замены материалов и удешевления производства — это позволило снизить расход цветных металлов на один самолет до 39 кг.

Осенью 1941 года завод №387 посетил Н.Н.Поликарпов, который возложил на Бакшаева обязанности Главного конструктора У-2, что подразумевало не только проведение отдельных доработок самолета, но и создание его новых военных модификаций.

В планах казанского завода в 1941 году значились детали для истребителей ЛаГГ-3, запчасти к И-15бис и И-153, постройка планера «Орел» и производство У-2. До конца года уда-

лось произвести 419 У-2 (всего за год вместе с ленинградским периодом авиазавод №387 выпустил 1259 У-2), 687 комплектов лыж для У-2, 2057 нервюр для ЛаГГ-3.

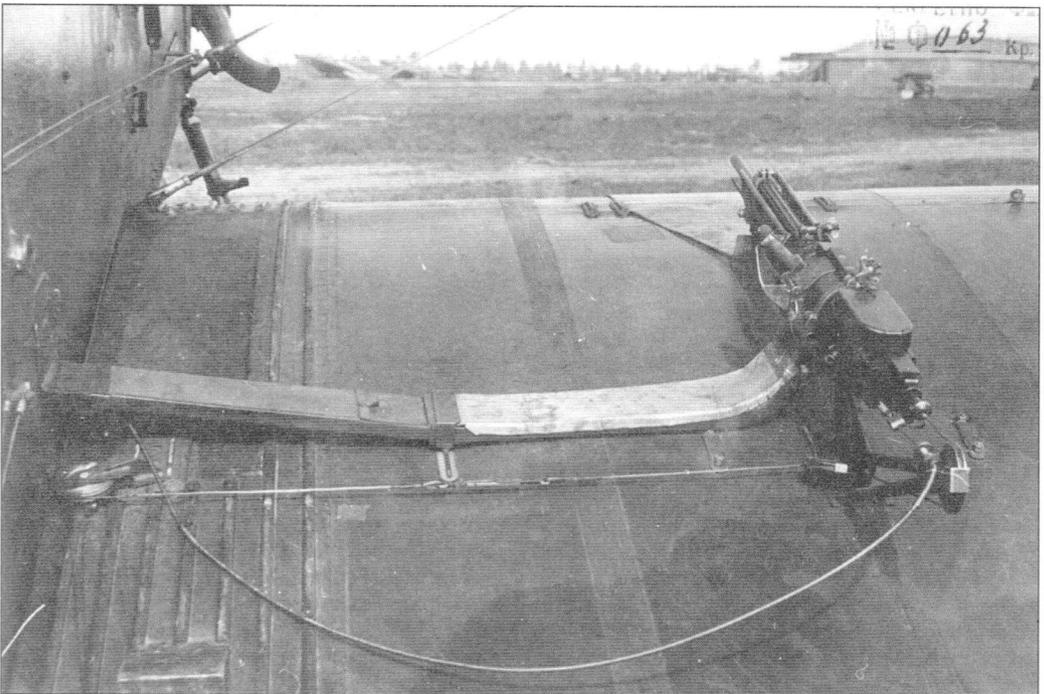
В 1942 году заводское КБ Бакшаева вело работы по превращению самолета в бомбардировщик, определяемого как У-2ВС. Было увеличено количество балок ДЕР-7 для подвески бомб под нижним крылом с четырех до шести. Начиная с середины 1942 года такое бомбардировочное вооружение У-2ВС с общей нагрузкой 300 кг стало стандартным. В задней кабине для удобства пользования пулеметом оборудовали откидное сидение. Вместо пулемета ДА начали устанавливать пулемет ШКАС с ленточным питанием. Из двух с лишним тысяч произведенных за год самолетов 938 оснастили универсальной шкворневой установкой, из них 771 экземпляр с пулеметом ШКАС. Для обеспечения ночных полетов ввели новую приборную доску с авиагоризонтом АГ-1 или АГП, оборудовали АНО и посадочную фару ФЗС-155 (авиагоризонты, бортовые огни и фары на серийных машинах начали устанавливать только с середины 1943 года). Провели значительные работы по экономии материалов. В частности, законцовки крыльев, оперения, и обтекатели шасси стали изготавливать из дерева и фанеры, а капоты двигателя из листового железа.

В 1942 году в Казани начали серийно выпускать санитарные кассеты, разработанные Бак-

шаевым еще в 1941 году. Такие кассеты могли устанавливаться практически на любой модификации У-2 (С-1, С-2, АП, СП) и заметно помогли решить проблему острой нехватки санитарных самолетов. Каждая кассета представляла собой обтекаемых форм контейнер с деревянным каркасом, обтянутым авиалотном и весящий всего 17 кг. Кассета вмещала одного раненого на носилках, крепилась поверх нижнего крыла в районе крепления бомбодержателей.

Начиная с 1943 года на авиазаводе №387 осваивались методы поточного изготовления фюзеляжей, что привело к значительному сокращению цикла производства самолетов. Если ранее на один У-2 тратилось около 3000 часов, то в войну это значение составило 1215 часов. Одним из отличий самолетов выпуска 1943 года стали дополнительные центропланые топливные баки емкостью 50 литров.

В 1944 году модернизация самолета продолжилась. Центропланый топливный бак сняли, вместо него устанавливался увеличенный до 200 л фюзеляжный бак. Монтировалась новая шкворневая установка под пулемет «ДТ» (Дегтярев, танковый), позволявшая значительно увеличить углы обстрела наземных целей, устанавливалась ракетница, прицел НП-У2. В указанном году авиазавод №387 приступил к изготовлению запчастей к тракторам и сельхозмашинам. Самолет с августа месяца получил обозначение По-2.



Пулемет ШКАС на правом крыле У-2ВС, построенном на заводе №387 в Казани летом 1942 г. Хорошо различимы тросовой механизм перезарядки пулемета и система механического спуска при стрельбе



Опытный У-2ВС производства завода №387. 1942 г.

Выпуск У-2 (По-2) на заводе №387 в 1942-1945 гг.

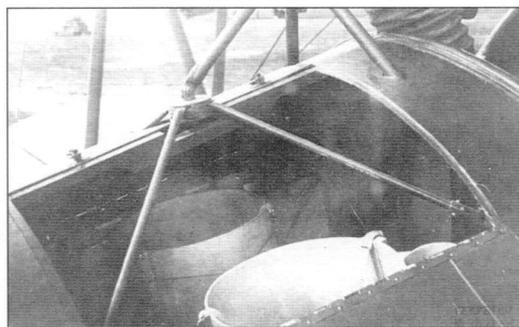
	1942г.	1943 г.	1944 г	1945 г.
У-2 сборка	2225	2733	3045	2094 (+61 С-2)
боеготовые	2135	2804*	3041	2113 (+12 С-2)
отправка	2197	2819	2998	2135 (+11 С-2)
Зимние лыжи	2736	3271	3634	3393
Санитарные кассеты	348	437	346	73
Кассеты АБКП-100	52	1075	234	—
бомбодержатели	25	350	63	—
шкворневые установки	--	305	160	—
бомбовые прицелы	—	1000	2855	—

* боеготовых и отправленных на фронт самолетов оказалось больше чем собранных, т.к. использовали собранные, но не сданные машины предыдущего года.

В 1945 году казанский авиазавод продолжал выпускать боевые самолеты вплоть до октября, затем началось производство самолетов По-2С, которое передали с завода №494. По-2С отличался новой приборной доской, измененной электропроводкой, новой высококачественной окраской. Часть машин покидала завод в варианте По-2Л с обустроенной на двоих пассажиров кабиной. Трудоемкость этой модификации оценивалась выше на 15%.

Сообразуясь с требованиями времени, производственную программу и состав продукции завода существенно изменили уже в первый послевоенный год.

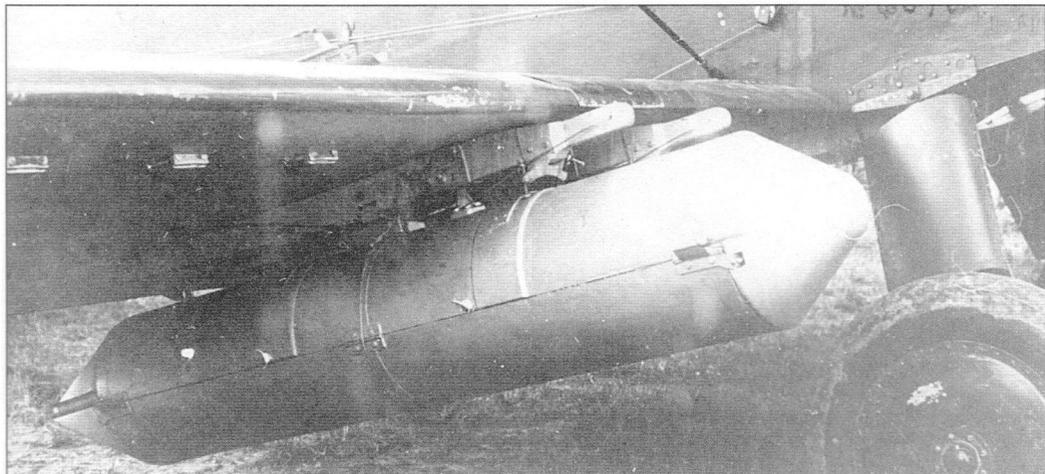
В 1946 году на заводе №387 в Казани в соответствии с требованиями ГВФ изготовили модернизированный самолет По-2Л, главным внешним отличием которого от выпускавшихся ранее «лимузинов» стала закрытая кабина пилота. Кроме этого, длину пассажирской кабины увеличили до 1300 мм, вынос верхнего крыла для обеспечения центровки уменьшили на 200 мм, использовали новый моторный капот по типу имевшегося на самолете Ут-2. Двухместная пассажирская кабина была оборудована мягкими сидениями, вентиляцией



Оборудованный за второй кабиной опытного У-2ВС отсек для двух вертикальных цилиндрических кассет, загружаемых мелкими авиабомбами

и освещением, обита мягким материалом. Самолет мог использоваться и в санитарном варианте.

Испытания этого По-2Л начали в Казани и продолжили в октябре 1946 года на аэродроме НИИ ГВФ Захарково (Москва, северное Тушино, напротив здания Северного речного вокзала). Летчики Спиваковский, Петрович и Васильченко не обнаружили отличий в технике пилотирования по сравнению с другими По-2



Бомбовая кассета АБКП-100 под крылом У-2ВС образца 1942 г.

и высоко оценили кабину, закрытую плексигласовым фонарем. Самолет рекомендовали к серийному производству для ГВФ. Неустоянное количество таких По-2Л построили, однако редкие фотографии «кукурузников» с закрытой пилотской кабиной свидетельствуют, что было их совсем немного.

В конце 1946 года производство По-2 перенесли на завод №168 в Ростове-на-Дону, а в Казани начали выпуск комбайнов.

В дальнейшем авиационный завод №387 специализировался на выпуске вертолетов.

Авиазавод №464

До июля 1943 года завод №464 находился в подмосковном Тушино, где изготавливал лыжи для Пе-2, Ил-2, ЛаГГ-3, элементы МиГ-3, Як-6, вел опытные работы по планерам А-7. Одновременно на заводе вели ремонт самолетов, в частности, в 1942 году здесь отремонтировали 15 МиГ-3. Позже завод №464 перебазировали в город Долгопрудный, на территорию бывшего завода №207, эвакуированного в 1941 году в Пермь. В 1942 году производство в Долгопрудном восстановили и завод, получивший наименование №462, занимался ремонтом самолетов и выпуском деталей для штурмовиков Ил-2. После перевода производства из Тушино объединенный завод далее действовал как №464. Вплоть до сентября 1943 года на нем велось изготовление самолетов Як-6 (сдано 50 экземпляров). В соответствии с приказом Наркома авиапромышленности №516 от 27 августа 1943 года авиазавод №464 приступил к изготовлению самолетов У-2 ВС, которых удалось сдать до конца года 61 экземпляр.

В 1944 году в Долгопрудном внедрили в производство фюзеляжный топливный бак емкостью 200 литров (взамен 126 литрового), позволивший увеличить продолжительность полета на 2 часа, освоили производство шумо-пламе-

гасителей ШПГ-2, усовершенствовали технологию установки пулемета «ДТ». В том же году построили серию ночных корректировщиков У-2НАК.

В 1945 году №464 прекратил производство По-2 и с июня месяца приступил к освоению легкого пассажирского самолета А.С.Яковлева Як-10 с мотором М-11Ф и воздушным винтом ВИШ-327. Общий выпуск У-2 (По-2) составил 1364 экземпляра.

Позднее авиазавод №464 утвердили как опытный для производства самолетов Як-12 конструкции А.С.Яковлева.

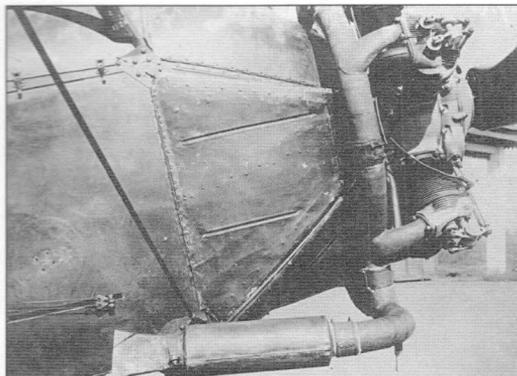
Авиазавод №471

Завод организовали в 1941 году на базе деревообделочного комбината в городе Шумерля Чувашской АССР. После эвакуации сюда ОКБ-28 В.К.Грибовского авиазавод №471 готовился к выпуску десантных планеров Г-11, серийное производство которых началось со второго квартала 1942 года. Всего изготовили 127 Г-11, а далее решили строить двухмоторные Як-6 (план на 12 экземпляров не выполнили).

В 1943 году завод выпустил 82 Як-6 (включая несданные за 1942 год), затем их производство прекратили, и началось освоение У-2. Техническую документацию получили с завода №387. До конца года на заводе №471 изготовили 30 экземпляров (при плане 85) У-2ВС.

В 1944 году производство У-2ВС в Шумерле стало полномасштабным, производили в среднем по два самолета за три дня. Всего до конца года построили 657 экземпляров.

В июле 1945 года производство самолетов прекратили, а завод передали Наркомату лесного хозяйства. До этого момента завод построил в 1945 году 417 У-2 (По-2), а общее количество изготовленных аппаратов составило 1114 экземпляров.



Глушитель-пламягаситель МАКФ-4 на корректировщике У-2 во время контрольных испытаний осенью 1943 г.

Авиазавод №494

Город Козловка, в котором 11 июля 1941 года начал функционировать авиазавод №494, расположен на правом берегу Волги, на 60 км выше Казани и на 80 км ниже Чебоксар. Поначалу здесь строили планеры Г-11, которых в 1941 году сдали 11 штук (в плане стояли 35 ГР-29, 13 «Орел», 8 УС-6). До середины 1942 года на заводе № 494 изготовили 170 Г-11.

18 августа 1942 года на завод поступила телеграмма замнаркома авиапромышленности В.П.Воронина о переходе на производство санитарных С-2. Окончательно решение было закреплено постановлением ГКО за №2302с от 13 сентября 1942 года. До конца года в Козловке собрали 18 С-2, однако сдать заказчику удалось всего 2 экземпляра.

В 1943 году завод №494 сдал 275 С-2, из них 251 экземпляр поступил в ВВС и 24 передал

Серийное производство У-2 (По-2) в 1941-45 годах по заводам

	1941	1942	1943	1944	1945
№387*	1245	2225	2733	3045	2155
№464	—	—	71	736	557
№471	—	—	53	657	417
№494	—	18	270	695	427
Всего	1245	2243	3127	5133	3556

Суммарный выпуск самолетов У-2 за указанный период составил 15304 экземпляров.

* авиазавод №387 в 1940 году произвел 50 У-2.

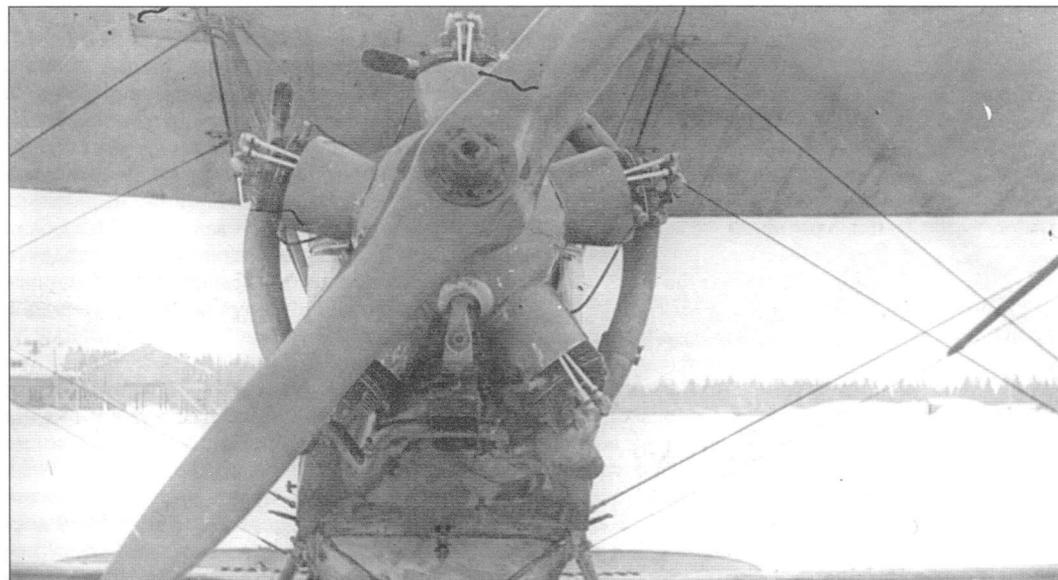
заводам НКАП. Кроме этого в Козловке разработали специальный комфортабельный вариант самолета для высшего командного состава Красной Армии. Изготовили таких машин 22 экземпляра (по другим документам — 33). Ремонтные заводские бригады, действовавшие по заданию НКАП в прифронтовой полосе в 1943 году, отремонтировали 620 самолетов У-2 всех типов.

В 1944 году 494-й завод изготовил 695 С-2 и У-2Л, выпуск в 1945 году составил 427 экземпляров.

По официальным данным, в период войны от авиазаводов Народного комиссариата авиапромышленности (НКАП) Красная армия получила 11918 У-2 в варианте бомбардировщика.

Выпуск У-2ВС по годам

	1941	1942	1943	1944	1945
Всего	1009	2130	2812	4382	1585



Силовая установка У-2ВС с МАКФ-4. Воздушный винт этого экземпляра, участвующего также в испытаниях глушителей ШПГ-2 и ШПГ-3, оборудован храповиком запуска двигателя от автомобильного стартера

Отдельные модификации и доработки У-2 (По-2) в 1941-45 годах

У-2 ВОМ-1 (Воздушный огнемёт)

Этот самолет стал первым У-2, специально приспособленным в стационарных условиях для ведения войны. Он предназначался для реализации предложения ОКБ НИИ ГВФ по использованию огневых мешков, разработанных НИИ-6. Мешки емкостью по 30 л выполнялись из клеенчатой бензостойкой ткани, заполнялись особой вязкой огневой смесью. Сбрасывать их предполагалось с высоты 50-60 метров, на высоте несколько метров происходил взрыв смеси, и она накрывала цель.

Переоборудование У-2 велось в мастерских Московской авиагруппы ГВФ во Внуково, начиная с 11 октября 1941 года. После 15 октября в связи с начавшейся эвакуацией работы перенесли в Казань. Здесь удалось провести первые испытания по сбросу мешков: сначала снаряженных песком, а затем и боевых. В ноябре НИИ ГВФ перевели в Актюбинск, где в декабре 1941 года самолет полностью дооборудовали и испытали в воздухе.

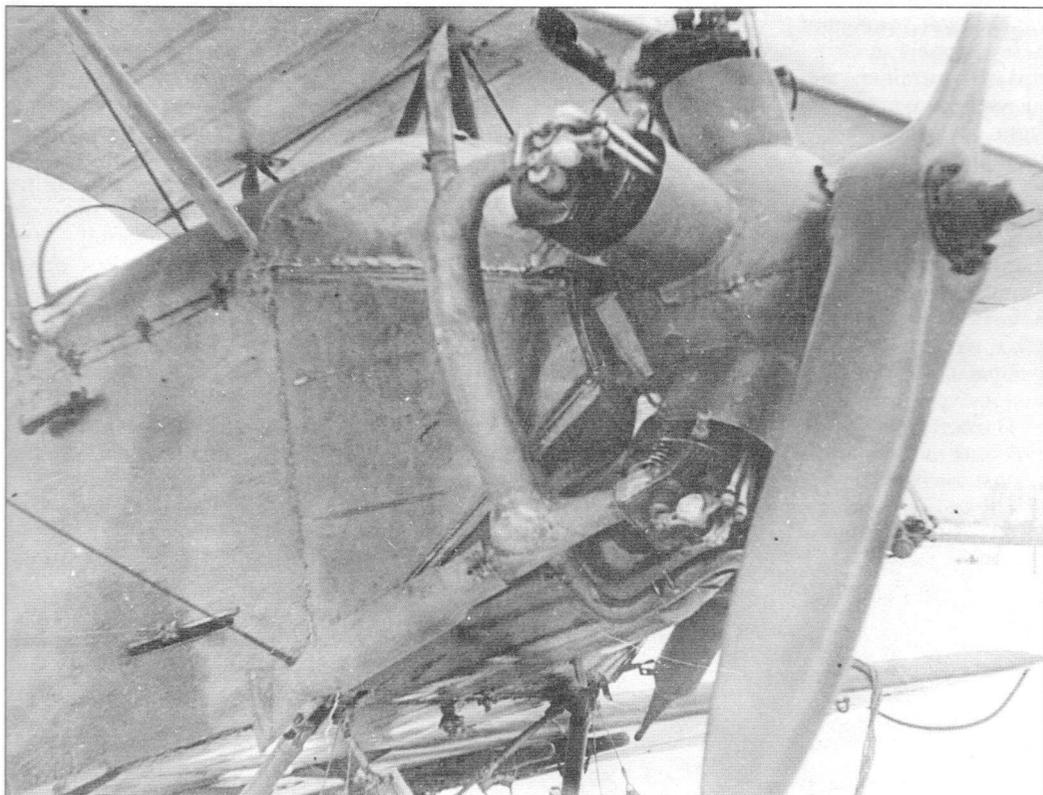
Самолет получил обозначение «ВОМ-1» (воздушный огнемёт), его основным отличием от учебного У-2 стали две транспортно-боевые кассеты: хвостовая и нижняя. Хвостовая кас-

сета была оборудована за второй кабиной, состояла из четырех отсеков, в которые вертикально вписывались цилиндры диаметром 260 мм. Загрузка производилась через верхний люк, закрываемый съёмным гаргротом. При открытии нижнего двухстворчатого люка огневые мешки вываливались под собственным весом из всех четырех отсеков.

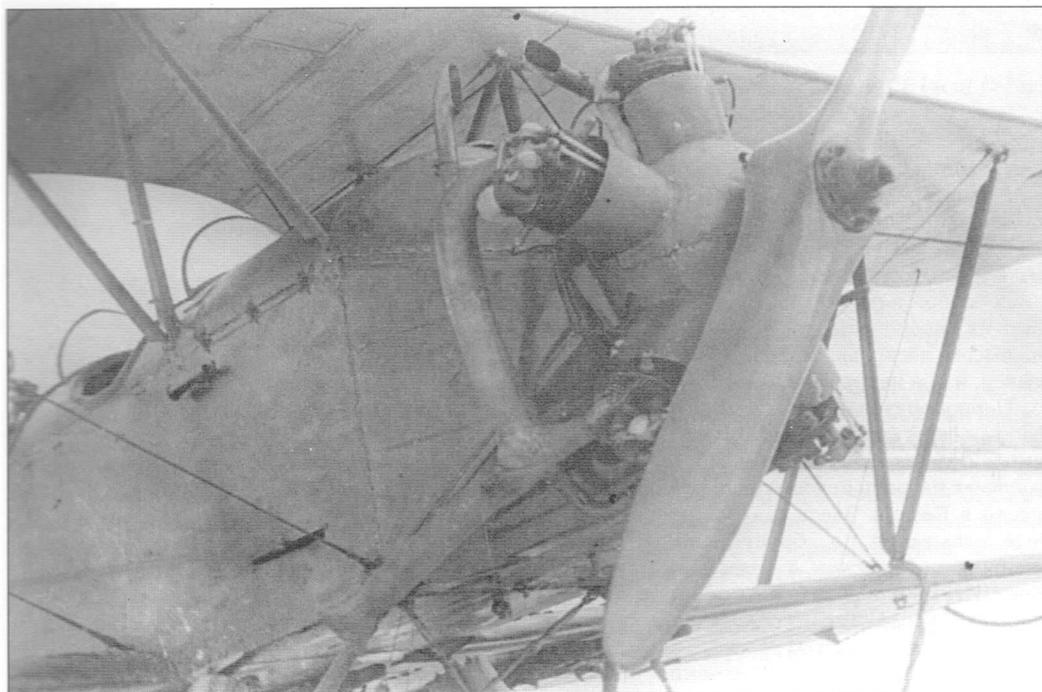
Нижняя коробчатая кассета, также разделенная на четыре отсека, монтировалась под передней кабиной фюзеляжа. Заряды укладывались спереди кассеты, затем закрывались обтекателем. Сбрасывание зарядов из нижней кассеты можно было производить в два приема. Таким образом, используя боезапас в двух кассетах, самолет мог осуществить максимально три захода на цель.

Кроме того, ВОМ-1 оборудовали бронеспинкой (от самолета Пе-2), генератором ДОС-1, посадочной фарой (часть машин оборудовали фарой ФС-100 от Р-5, а на остальных ставили тракторные и автомобильные рефлекторы).

Испытания показали полную пригодность самолета для боевого применения, механизм сбрасывания действовал безотказно. Сама конструкция кассет позволяла осуществлять доставку и сброс боеприпасов, продуктов и медикаментов. Все изменения в летных данных самолета расценивались как допустимые.



Силловая установка У-2ВС, оборудованная глушителем ШПГ-2



Силовая установка У-2ВС, оборудованная глушителем ШПГ-3

В дополнение к перечисленному на ВОМ-1 оборудовали и провели испытания курсовой стрелковой установки с пулеметом ПВ-1. Пулемет, в зависимости от наличия (с левым или правым питанием патронов), устанавливался на левое или правое крыло У-2. Питание пулемета осуществлялось из патронной коробки, установленной в фюзеляже.

Вес пулеметной установки без патронов составлял 25 кг, запас патронов 500-800 штук, каждые 100 патронов весили 3 кг. Для прицеливания использовали простейший кольцевой прицел или прицел ОП-1. Предполагая, что пулеметы будут устанавливаться в полевых условиях, разработчики из НИИ ГВФ подготовили специальную брошюру, снабженную подробной инструкцией и чертежами.

Известно, что в декабре 1941 года были построены пять серий ВОМ-1, которые позднее использовались на фронте.

Ниже приводятся основные характеристики ВОМ-1 в сравнении с базовой моделью У-2.

	ВОМ-1	У-2
Вес пустого (кг)	67-797	705
Полезная нагрузка (кг)	384-353	259
Полетный вес (кг)	1150-1200	1350
Максимальная скорость (км/ч)	130	152
Посадочная скорость (км/ч)	70-75	65-70
Время набора 1000 м (мин)	11	7
Потолок (м)	3000	4200
Длина разбега (м)	130	72
Длина пробега (м)	190	95

У-2 ВС завода №387 (1942 год)

Используя наработки по самолету ВОМ-1, на авиазаводе №387 в 1942 году подготовили собственный вариант модернизации У-2. Самолет вооружили курсовым пулеметом ШКАС, смонтированным поверх правого крыла. Питание осуществлялось из патронного ящика емкостью 300 патронов, установленного в фюзеляже. У второго члена экипажа на шкворневой установке установили пулемет ДА (с четырьмя запасными магазинами).

За кабиной штурмана оборудовали отсек для двух вертикальных цилиндрических кассет, загружаемых мелкими авиабомбами. Кассеты вмещали до 68 осколочных бомб АО-2,5, или 48 зажигательных бомб ЗАБ-2,5, или 16 осколочных АО-8, или 10 АО-10, или 8 АО-15. Еще две кассеты АБКП-100 для мелких авиабомб подвешивались под нижним крылом самолета.

Полигонные испытания этого У-2, проведенные в июне 1942 года, показали реальную возможность его эффективного боевого применения. Хотя серийно такие самолеты не строились, в разных вариациях перечисленное вооружение устанавливалось на отдельных У-2ВС заводского выпуска.

В 1943 году один из серийных самолетов завода №387 оснастили подвеской из четырех контейнеров АБКП-100, в каждом из которых размещалось 33 ПТАБ-2,5-1,5. В таком виде предполагалось использовать У-2 в борьбе против танков.

Глушители

В описании боевых эпизодов времен войны довольно часто звучала фраза о бесшумном подходе У-2 к цели. Возникло даже ошибочное мнение, что летчики в самый ответственный момент выключали двигатель. На самом деле в большинстве случаев пилоты не сбрасывали газ, что позволяло им свободно маневрировать при отходе от объекта атаки. Но иногда опытные пилоты снижались к цели с задрессированным двигателем (то есть при убранном газе), а в хорошем случае и с подветренной стороны. Такая тактика, особенно на фоне непрерывной стрельбы и разрывов, оказалась вполне эффективной, но не обеспечивала необходимую скрытность. Примерно через год войны на самолетах У-2 начали использовать глушители двигателя М-11. Сначала на фронте появились самодельные, импровизированные устройства, а позднее ими начали снабжать и серийные аппараты.

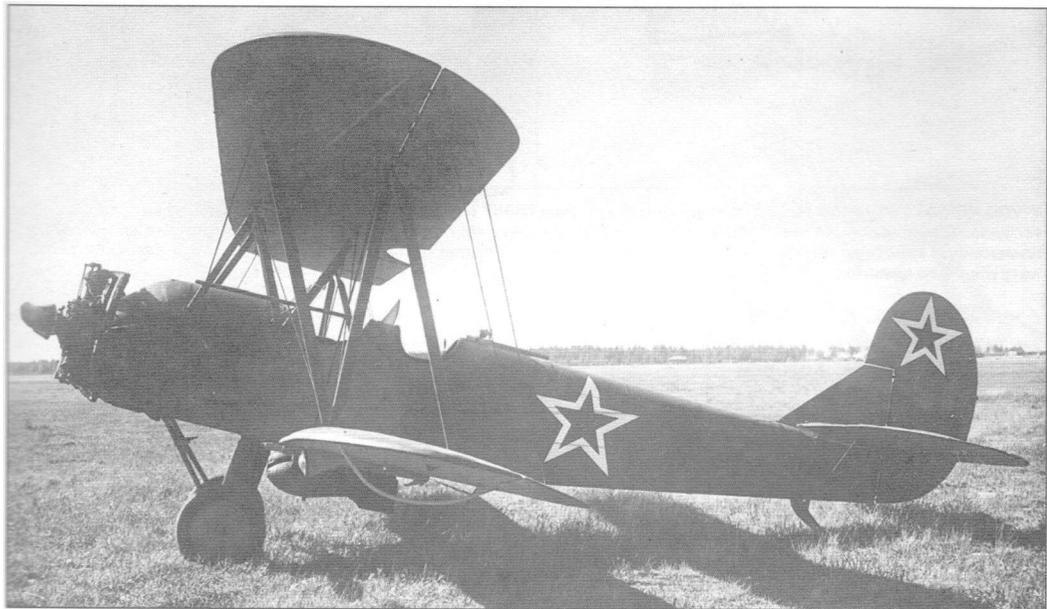
Практическое использование самолетов с глушителями-пламегасителями выхлопа показало, что противник не обнаруживал их на высоте 700-800 метров. Отмечалось немало случаев, когда оборудованные такими устройствами У-2 не обнаруживались и на меньшей высоте. Командир звена 23-го Гвардейского авиаполка гвардии старшина Синяков докладывал: «работал с мая месяца 1942 года по настоящее время (апрель 1943 года) на самолетах У-2, оборудованных глушителями АКС-2. Последние в боевой обстановке показали себя с положительной стороны. Звук мотора делается мягче, что давало возможность ходить безнаказанно на крупные объекты, защищен-

ные всеми средствами ПВО. Мне приходилось делать много вылетов на разведку, линию фронта перелетал на высоте 800-1000 метров, закрывал заслонку глушителя, снижался до высоты 100-150 метров и чувствовал себя хозяином — идущие машины фары не выключают, железнодорожные станции, ведущие выгрузку войск, не маскируются от неожиданного налета, порой путают со своей «каракатицей» (Хеншель-126 — прим. авт.)».

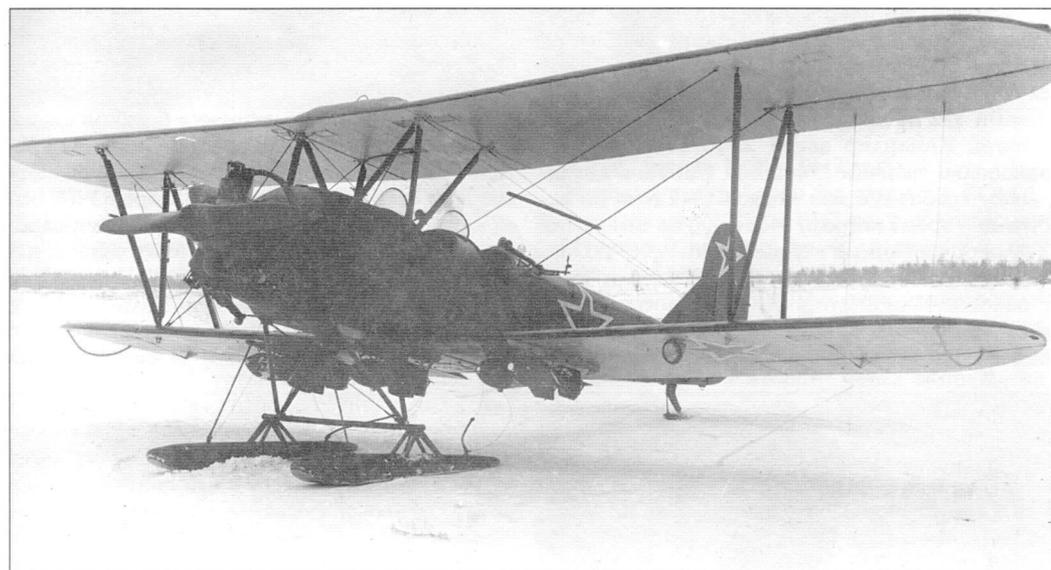
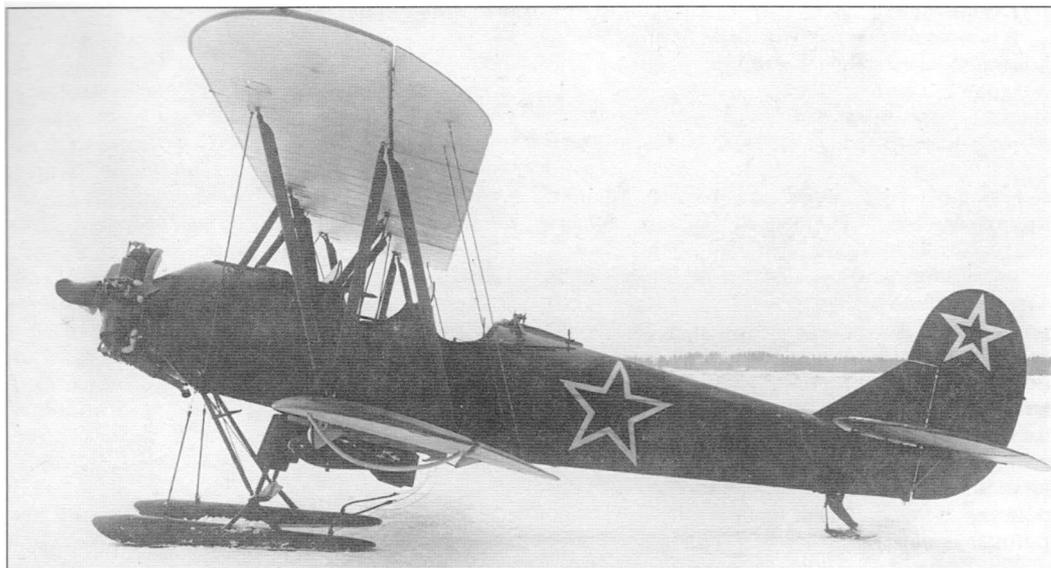
Гвардии капитан Манкевич из 23-го Гвардейского авиаполка утверждал: «Положительную роль глушитель-пламегаситель оказывает в ночных условиях, т.к. обеспечивает звуковую скрытность и внезапность подхода к цели. При наших полетах на крупные узлы сопротивления, где сосредоточены средства ПВО противника, самолеты, оборудованные глушителями-пламегасителями, подходили к цели и беспрепятственно уходили, в то время как самолеты без глушителей-пламегасителей при подходе к цели обнаруживались и встречались зенитной артиллерией».

Характерно, что при появлении самолетов, оборудованных глушителями-пламегасителями, противник не предпринимает оборонительных действий до момента бомбометания, особенно в районах, где работает авиация противника. Звук мотора с глушителем неразборчив и не отличается от звука мотора Ю-87. Были случаи, когда противник со своего аэродрома давал сигналы на посадку проходящим нашим самолетам».

В 1943 году появились глушители МАКФ-4, основанные на принципе акустического фильтра высокой частоты. В соответствии



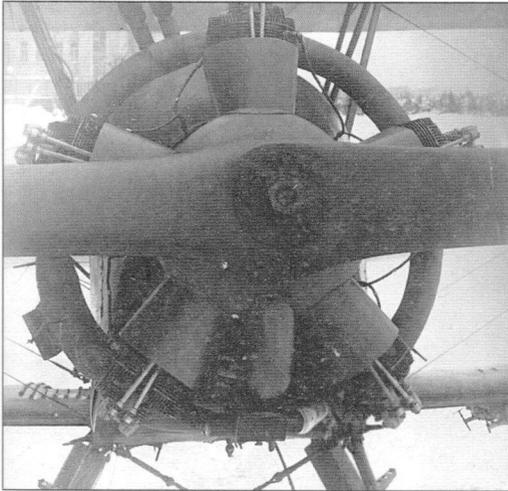
У-2ВС, оборудованный ШПП-2 серийного производства



У-2ВС №4504 с мотором М-11Д, выпущенный заводом №387 в октябре 1943 г. Фото выполнено на государственных испытаниях в период 21.11.43-13.01.44 гг. На самолете установлен центропланый бензобак измененной конструкции, трубки Вентури сняты, питание giroприборов осуществляется от всасывающего патрубка 4-го цилиндра

с приказом ВВС КА №0148 от 21 июля 1943 года такие глушители установили на части У-2 М-11Д 213-й нбад, которой командовал генерал-майор Молоков (Герой Советского Союза, известный полярный летчик, сам немало летавший на У-2). Вплоть до 3 сентября 1943 года самолеты с глушителями-пламегасителями МАКФ-4 прошли войсковые испытания в боевых условиях в присутствии представителей НИИ ВВС Красной Армии. Результаты признали удовлетворительными, поэтому до 1 октября 1943 года все самолеты 213-й нбад решили оборудовать МАКФ-4.

В дальнейшем предполагалось использовать глушители на корректировщиках артогня, поэтому было решено провести более обстоятельные исследования возможностей снижения шума. В декабре 1943 года провели контрольные испытания У-2 ВС с МАКФ-4, оборудованном на заводе №51 радиостанцией РСИ-4. Указывалось, что МАКФ-4 весил 2,5 кг, снижал мощность двигателя на 2%, а максимальную скорость — на 5 км/ч. Испытания велись на аэродроме НИИ ВВС Красной Армии в абсолютно тихую погоду, при уровне громкости внешних помех не выше 28-30 децибел.



Двигатель М-11Д У-2ВС №4504 оборудован глушителем конструкции завода №387 в виде кольцевого коллектора

Выяснилось, что У-2 с МАКФ-4 на режиме эксплуатационных оборотов (1500 об/мин) не обнаруживался с земли по шуму на высоте 1300 метров и выше. Наблюдатели стояли неподвижно. При передвижении наблюдателей высота бесшумного полета снижалась до 700 метров.

Были сделаны выводы, что установка МАКФ-4 позволяет осуществлять на эксплуатационных режимах работы двигателя бесшумный полет на высотах 1300 м и выше при отсутствии внешних акустических помех. При наличии внешних акустических помех:

стрельба, разрывы бомб, движение автомашин, ветер порядка 5 м/сек, бесшумный полет возможен на высотах 700 метров. В темные ночи при наличии интенсивной артиллерийской стрельбы возможен бесшумный полет на высотах 400 метров.

При более тщательном рассмотрении вопроса было решено совершенствование глушителей продолжить. МАКФ-4 имел много прямых углов, шероховатостей и выступов внутри, ощутимо снижал мощность двигателя. Кольцевой коллектор в летних условиях при использовании бензина Б-70 давал повышенную температуру смеси и еще более снижал мощность. Отмечалось слабое крепление коллектора, от вибрации произвольно включался подогрев смеси.

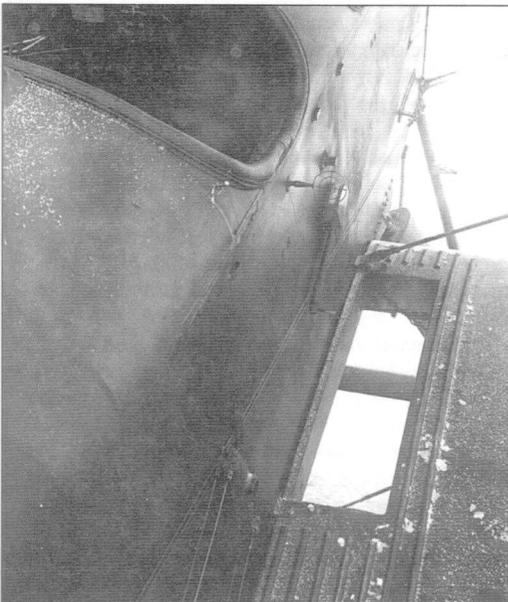
В поисках более совершенного устройства на заводе №51 спроектировали и изготовили свой кольцевой коллектор с тремя вариантами глушителя-пламегасителя, называемого ШПГ (буквально — шумопламегаситель).

ШПГ-1 действовал по принципу трения с отражением, выхлопные газы в нем проходили по спирали.

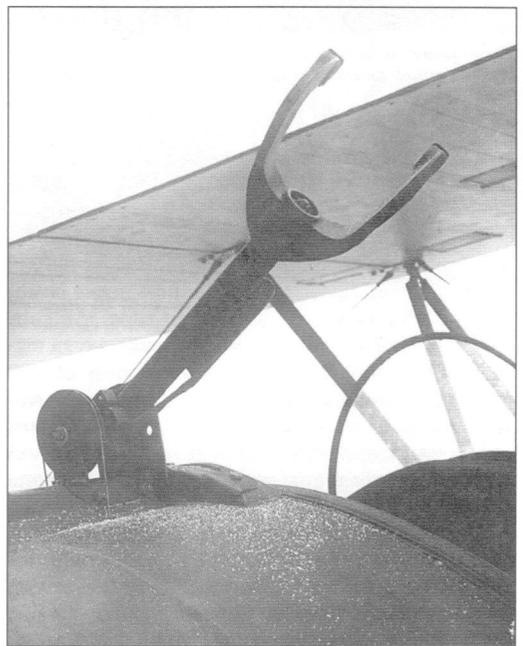
ШПГ-2 построили по типу МАКФ-4, действовавшего как акустический фильтр высокой частоты, и конструктивно осуществленного по прямой схеме с воздушной подушкой.

ШПГ-3 основывался также на принципе акустического фильтра высокой частоты и конструктивно был осуществлен по обратной схеме.

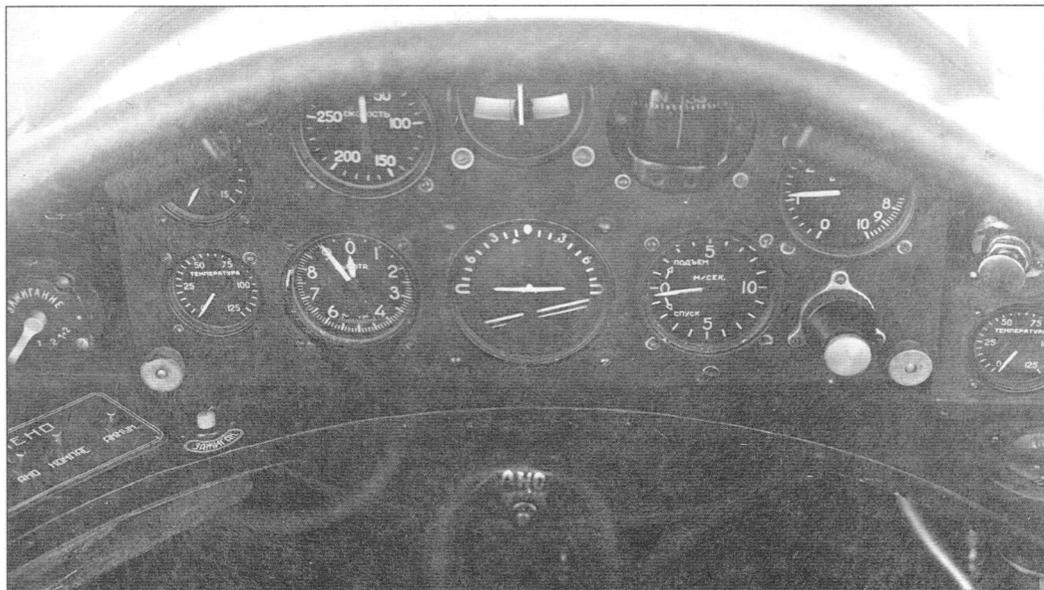
Испытания всех трех устройств провели в НИИ ВВС в период 19.01.44-15.02.44 на Чка-



Вид на кольцевой прицел У-2ВС №4504 и вырез в нижнем крыле по правому борту для осуществления прицеливания при бомбометании



Шкворневая установка У-2ВС №4504 под пулемет ДТ



Вид на приборную доску передней пилотской кабины У-2ВС №4504



Установка генератора ГС-350 на самолете У-2ВС №4504 после доработок произведенных на заводе №51

ловском аэродроме. Лучшие результаты показали ШПГ-2, установленные на У-2 ВС №017120 производства завода №471 и У-2ВС №640201 производства завода №464. На расстоянии 50 м от самолетов в направлениях 0° и 120° шум по замерам снижался на 7-8 децибел. Звук выхлопа не прослушивался в суммарном шуме самолета на всех режимах работы мотора, что свидетельствовало о полной маскировке звука выхлопа шумом винта. В полете на высоте 50-100 м и на расстоянии 200-300 м слышимость самолета полностью исчезала. На более близком расстоянии прослушивался шум винта малой интенсивности в виде шороха. Пламя выхлопа гасилось полностью на всех оборотах.

На режиме полного газа ШПГ-2 снижал обороты двигателя на земле на 15 об/мин (вместо 1585 с серийными выхлопными патрубками давал 1570 об/мин). Суммарную мощность ШПГ-2 уменьшал на 3% — МАКФ-4 на 6%. Уменьшение максимальной скорости состави-

ло 4 км/ч. По сообщению летчика, ст. лейтенанта Тинякова, использование глушителя-пламегасителя ШПГ-2 «на летные данные практически не влияет».

7 марта 1944 года Главный инженер ВВС Красной Армии генерал-полковник Репин утвердил отчет испытаний глушителей-пламегасителей (ШПГ) на самолете У-2 с М-11Д. Далее рекомендовалось принять ШПГ-2 как эталон для серии взамен серийных выхлопных патрубков. Заводы обязывались уже с 1 апреля выпускать У-2 с кольцевыми коллекторами ШПГ-2. Кроме этого были заказаны дополнительные комплекты таких глушителей для последующей их установки на самолеты в ночных легкомобильных полках.

Эталонный ночной бомбардировщик 1944 года

Этот У-2 ВС с серийным №4504 был построен на заводе №387 в октябре 1943 года и предполагался в качестве эталона для серийного производства. Модернизированный самолет имел нижеперечисленные отличия:

- установлен опытный глушитель конструкции КБ завода №387;
- смонтирована новая шкворневая установка под пулемет «ДТ» с магазинным питанием;
- установлен новый визир штурмана для ночного бомбометания;
- оборудовано питание гироскопов от всасывающего патрубка 4-го цилиндра;
- установлен триммер руля высоты;
- поставлен опытный центропланый бензобак;
- изменены карданные узлы передних подкосов амортизации шасси.

Государственные испытания У-2ВС №4504 провели в НИИ ВВС в период с 21 декабря 1943 года по 13 января 1944 года. Военные испытатели на сей раз отчетливо дали понять, что время самостоятельности закончилось, поэтому весьма придирчиво отнеслись к оценке боевых и эксплуатационных возможностей самолета. Отмечалось, что в предъявленном исполнении У-2 испытания не выдержал по ряду причин. Задняя стрелковая установка имела недостаточные углы обстрела земли, у штурмана не было надежного привязного ремня, сменять магазины с патронами во время полета оказалось весьма затруднительно. Новый вариант питания авиагоризонта и указателя поворота оказался еще далек от совершенства, бомбардировочный визир недоведен, управление элеронами тугое, нагрузки на руль высоты при нейтральном триммере высоки. При этом пустой самолет стал тяжелее на 40-50 кг, что снижало бомбовую нагрузку соответственно на 50 кг.

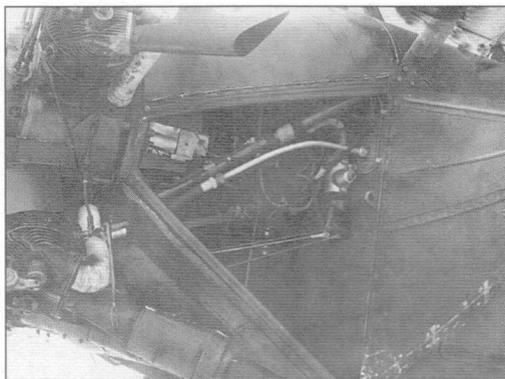
Для устранения недостатков самолет передали в КБ Поликарпова, на московский авиазавод №51. Здесь в короткий срок произвели необходимые изменения.

На левом руле высоты оборудовали более эффективный триммер, вписанный в обводы оперения, штурвал триммера на левом борту кабины пилота передвинули вперед, а для штурмана оборудовали съемную ручку управления. Питание пилотажных giroприборов осуществили по замкнутому контуру через манодетандер, обеспечивавший более устойчивый перепад давления. Кстати, используемые ранее трубки Вентури, дававшие перепад давления 50-55 мм, вполне успешно раскручивали гироскопы указателей поворота, но необходимый при ночных полетах авиагоризонт АГ-1 требовал перепада давления 80-100 мм. Именно ради этого прибора и усовершенствовали воздушное питание гироскопов.

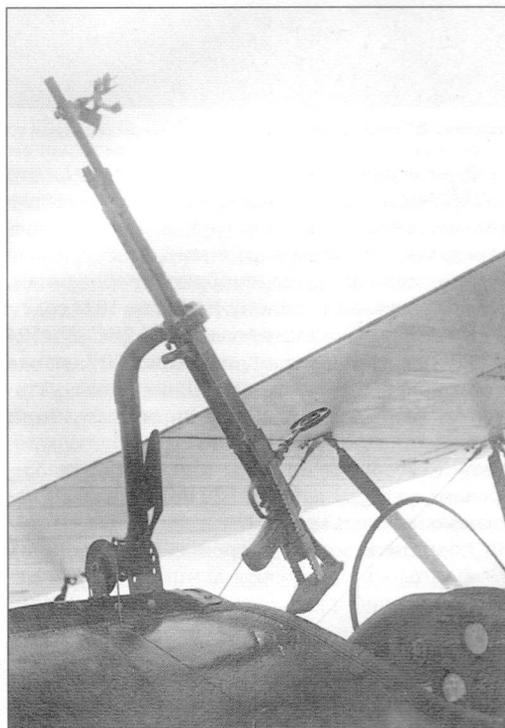
В последовавших вариантах модернизации необходимое для работы giroприборов разрежение воздушного потока получали при подключении к смесительной камере двигателя М-11. Кроме того, установили генератор ГС-50, капот доработали под установку генератора. Вместо пускового магнето использовали бобину (катушку). Доработали электропроводку: установили регулятор напряжения, смонтировали кабинную лампу с реостатом.

Пулемет ДТ передвинули назад на 100мм. Походное положение пулемета перенесли с правого на левый борт (при испытаниях для походного крепления решили использовать оба борта). Магазины приспособили для замены в воздухе, гаргрот в районе крепления шкворня обшили металлом для предохранения от повреждений стреляными гильзами.

После произведенных доработок У-2 №4504 вновь предъявили к проведению оценки как



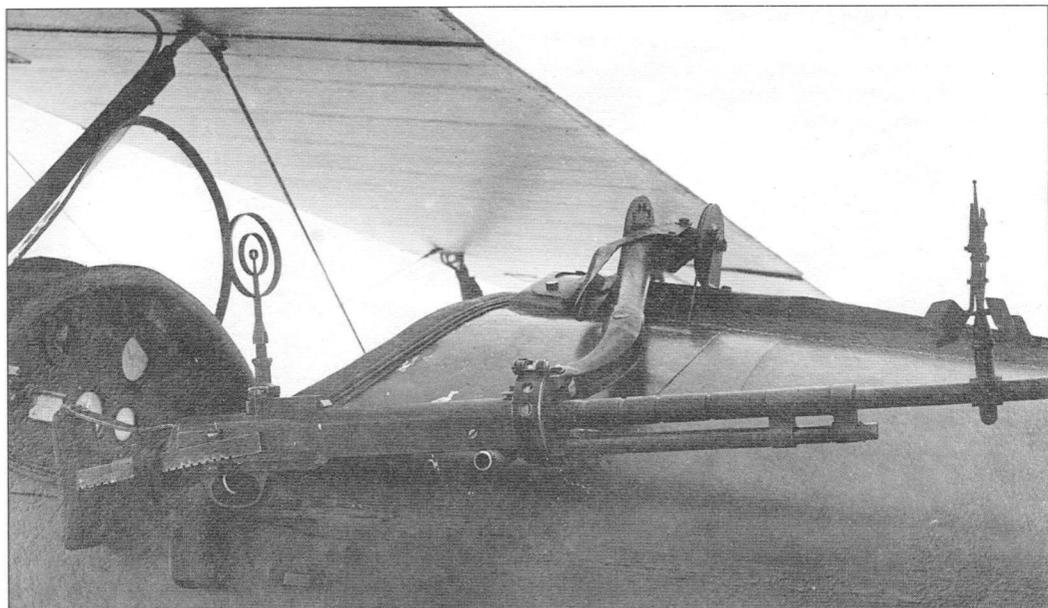
Левый борт моторного капота самолета У-2ВС №4504 с откинутой боковой створкой. К всасывающему патрубку 4-го цилиндра (обмотан асбестовой нитью) подведена магистраль питания giroприборов – авиагоризонта и указателя поворота



Пулемет ДТ (без дискового магазина) на шкворневой установке при стрельбе вверх

эталон первого полугодия 1944 года. Повторные испытания в НИИ ВВС велись с 19 февраля по 22 февраля 1944 года под руководством ст. техника лейтенанта В.В.Часовникова и летчика инженер-капитана С.Г.Фролова. Ниже перечислены основные зафиксированные характеристики:

Вес пустого (кг)808
 Полетный вес нормальный (кг)1350
 Бомбовая нагрузка (кг)250 (5 х ФАБ-50)
 Скорость у земли (км/ч)144
 Время набора высоты 1000м (мин)23,2



Пулемет ДТ (без дискового магазина) на шкворневой установке У-2ВС №4504 в походном положении

В итоговом заключении указывалось, что У-2ВС №4504 испытания прошел удовлетворительно, внесенные конструктивные изменения являются целесообразными, а полученные летные данные удовлетворяют требованиям, предъявляемым к эталону У-2ВС на 1944 год.

По технике пилотирования У-2ВС №4504 ничем не отличался от серийных У-2, ранее проходивших испытания. Шкворневая установка оказалась удобной в эксплуатации и обеспечивала безотказную стрельбу из пулемета в стороны на 68°, вниз с борта 53° и вверх до 60°. Боезапас 630 патронов в 10 магазинах посчитали излишним и рекомендовали сократить до 315 патронов (5 магазинов). Предлагалось установить лампы УФО для освещения приборной доски, пилотажные приборы перекомпоновать (в который раз), изменить монтаж аккумулятора.

У-2 ВС №4504 рекомендовался к постройке как эталон первого полугодия 1944 года для всех четырех заводов при обязательном устранении недостатков и установке шумо-пламегасителя ШППГ-2. Заводу №387 предлагалось продолжить работу по совершенствованию самолета и подготовить эталон второго полугодия 1944 года. Предполагалось использовать форсированный М-11Ф, для уменьшения длины пробега и повышения маневренности при рулении основные колеса оборудовать тормозами, вместо костыльной пяты установить костыльное колесо, установить бронечашку на сиденье пилота, использовать новый бомбардировочный прицел.

Отдельные усовершенствования внедрялись на самолете незамедлительно. В апреле 1944 го-

да на аэродром в Чкаловской вывели серийный У-2, заводской №5986, доработанный на заводе №51. На этом самолете испытали новый фюзеляжный бак емкостью 200 л вместо двух (фюзеляжного и центропланного общей емкостью 195 л) и опытный коллиматорный прицел НП-У-2 (чуть позднее назывался НП-По-2). Использование нового бака сместило центровку вперед — 32,1% вместо 37,3% — что расценивалось как положительный фактор увеличения устойчивости полностью нагруженного самолета.

Прицел НП-У2 позволял осуществлять бомбометание только с высот 300-500 м и выше, обеспечивал угол визирования 38-39°, далее обзор закрывался обтекателем шасси. При пользовании ночью сильный накал лампочки подсветки прицела слепил бомбардира. Однако по сравнению с применяемым штывревым прицелом НП-У2 однозначно расценивался как более совершенный, поэтому после устранения недостатков рекомендовался к использованию.

Впрочем, далеко не все предложенные и даже испытанные улучшения внедрялись в производство. При проведении контрольных испытаний У-2 ВС №8170 завода №387, построенного в августе 1944 года, отмечалось, что самолет оборудован ШППГ-2, одним фюзеляжным топливным баком, парными аэронавигационными огнями АБ-42, гироскопические приборы подключены через манодетандер (т.е. подающее большинство машин выпуска второй половины 1944 года не имело на борту трубок Вентури). Самолет не был оборудован триммером, генератором, отсутствовала бронечашка на сиденье пилота и лампы УФО в кабине.

На испытаниях У-2 ВС №8170, проведенных в период с первого по шестое сентября 1944 года зафиксировали следующие данные:

Вес пустого (кг)	758
Полетный вес нормальный (кг)	1350
Бомбовая нагрузка (кг)	300
Скорость у земли (км/ч)	135
Время набора высоты 500м (мин)	8,8
Длина разбега с грунта (м)	320

Отмечалось, что техника пилотирования не изменилась, однако по-прежнему велики усилия на ручке и педалях. В итоговом заключении было записано: «Считать недопустимым выпуск заводами серийных самолетов, не соответствующих эталону. Форсировать постройку нового эталона».

В октябре 1944 года провели контрольные испытания еще одной серийной машины — По-2ВС №64115 (уже По-2!). Этот самолет, построенный в августе заводом №464, оценивали как эталон второго полугодия 1944 года. На нем проверяли установку и эффективность ШПГ-2, общепроизводственное исполнение, стрелково-бомбовое вооружение, специальное оборудование.

На самолете был установлен один фюзеляжный бензобак на 150 кг топлива, козырьки из органического стекла, ракетница и патрон-таш, коробки для противогазов в обеих кабинах, съемная ручка у штурмана. Питание гироскопов осуществлялось от смесительной камеры двигателя через манодетандер, приборные доски имели подсветку УФО. В кабине штурмана был смонтирован указатель скорости, высотомер и компас.

Одновременно, самолет не был оборудован генератором ГС-350 и пусковой катушкой, не имел триммера руля высоты и бронешапки сидения (кстати, подтверждения установки та-

кой брони в заводских условиях автором в официальных документах не обнаружено).

Испытания По-2ВС №64115 в НИИ ВВС провели в период 04.10.44-10.10.44, всего совершили 22 полета. Основные зафиксированные характеристики были таковы:

Вес пустого (кг)	767
Полетный вес нормальный (кг)	1350
Бомбовая нагрузка (кг)	300
Скорость у земли (км/ч)	136
Время набора высоты 500м (мин)	10,4
Длина разбега с грунта (м)	300*

* с полной нагрузкой

В целом По-2ВС №64115 прошел контрольные испытания удовлетворительно, по своим летным характеристикам не имел отличий в сравнении с другими серийными самолетами.

Пулемет ДТ действовал безотказно, однако дюралевый лист оказался недостаточной защитой от вылетающих стреляных гильз. Используемый штырьевой прицел обеспечивал прицельное бомбометание в плоскости ветра на высотах не менее 400 м. В ночных условиях пользоваться им оказалось затруднительно, так как фосфорное покрытие на визирных элементах прицела давало недостаточную подсветку. Отсутствие триммера не давало возможности сбалансировать самолет, а это утомляло при длительных перелетах. Отмеченные недостатки позволили оценить самолет как не соответствующий эталону.

Приведенные примеры совершенствования бомбардировщика У-2 подтверждают, что его доработка продолжалась почти до конца войны, но одновременно и свидетельствуют, что используемые на разных участках фронта самолеты могли существенно отличаться в своих летных возможностях и оборудовании. Дан-



У-2ВС №641115 производства завода №464 во время прохождения контрольных испытаний в августе 1944 г. Самолет полностью соответствует стандарту военного варианта для всех заводов, выпускаемых У-2

ное обстоятельство влияло как на оценку У-2 летным составом, так и на результаты боевой деятельности.

Последний из известных модифицированных По-2 (с коком-обтекателем воздушного винта и улучшенным управлением), определяемый как эталон 1945 года, в серию не пошел. Упрощенно этот самолет можно определить как сухопутный вариант представленного далее однопоплавкового По-2М авиазавода №51.

У-2НАК

Удачные эпизоды применения У-2 для ночной разведки и корректирования огня артиллерийских батарей привели к появлению отдельной модификации самолета — У-2НАК (ночной артиллерийский корректировщик). Первый такой самолет оборудовали из серийного образца в начале 1943 года на заводе №51 в Москве. На нем установили радиостанцию РСИ-4, генератор ГС-350М, переговорное устройство СПУ-Ф-2, ультрафиолетовое освещение приборных досок и плафонное освещение для работы с картой в темноте.

Двигатель М-11Д оснастили кольцевым выхлопным коллектором с глушителем-пламегасителем МАКФ-4. Радиооборудование состояло из приемника РСИ-4, смонтированного на приборной доске штурмана и передатчика РСИ-3 в отсеке за второй кабиной на правом борту фюзеляжа (позднее передатчик устанавливали на продолжении пола за второй кабиной внутри фюзеляжа). Для обеспечения устойчивой радиосвязи управление самолета и отдельные силовые узлы обеспечили защитной металлизацией.

До наступления лета 1944 года на заводе №51 оборудовали пять экземпляров У-2НАК, которые проходили войсковые испытания с 10 июня по 28 июля в 118-м отдельном корректировочно-разведывательном авиаполку (окрап) 2-й Воздушной армии 1 Украинского фронта. Базирование группы корректировщиков осуществлялось на аэродромах подскока в районе сел Зарубинцы и Ново-Алексеевка.

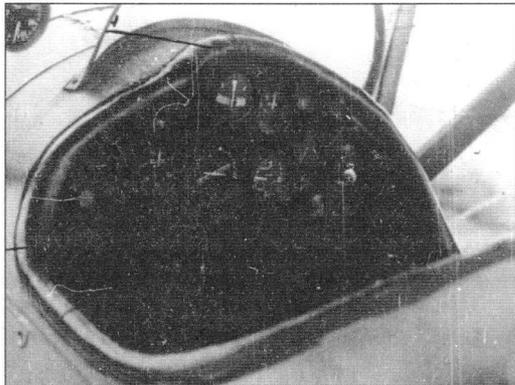
В ходе прорыва обороны противника У-2НАК взаимодействовали с 1-й Гвардейской артбригадой, периодически выполняли ночную разведку по заданию разведотдела штаба артиллерии фронта. В этот период 118-й окрап базировался на аэродроме Хатовицы (10 км юго-западнее города Вишневец).

Всего экипажи ночных корректировщиков выполнили восемь тренировочных полетов и 20 боевых вылетов. В итоговых материалах отмечалось, что участники войсковых испытаний боевого опыта не имели, прибыли из 49-го запасного полка, дислоцированного в городе Богородске, где получили минимальную подготовку к ночным полетам. Данные обстоятельства не замедлили сказаться на результатах.

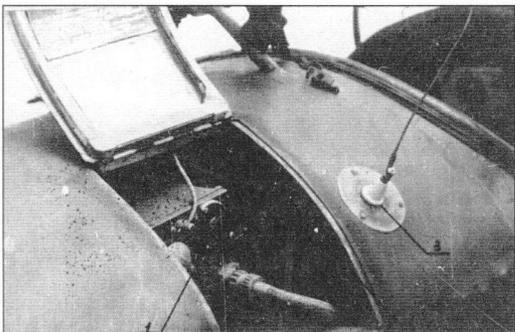
28 июня один экипаж в ночном полете потерял ориентировку и совершил вынужденную посадку в районе Дубно. От взрыва световых авиабомб (САБ), своевременно не сброшенных, самолет сгорел. В ночь на 8 июля во время тренировочных полетов испытательная группа лишилась второй машины по причине потери ориентировки в районе Полонное. В ночь на 23 июля в районе Луцка заблудился третий самолет и при совершении вынужденной посадки в темноте был разбит.



У-2ВС №641115 производства завода №464



Кабина пилота ночного корректировщика У-2НАК



Установка радиооборудования на самолете У-2НАК

Несмотря на высокую аварийность молодых экипажей (а других и не было), проведенные войсковые испытания показали целесообразность использования специальных ночных разведчиков и корректировщиков У-2. В дальнейшем для повышения эффективности боевой работы рекомендовалось поручать такие задания слетанным и опытным экипажам, имеющим достаточный опыт ночных полетов. Полеты предлагалось проводить на высотах 1000-1500 метров, находясь за целью на расстоянии 1,5-2,5 км, обозначение целей вести светящимися авиабомбами. Летчики особо отметили эффективность глушителей-пламегасителей МАКФ. Немцы все-таки засекали самолет и начинали стрелять по нему, однако разрывы появлялись совсем в другом месте.

В числе других рекомендаций значились оборудование всех корректировщиков ночными посадочными огнями и обеспечение более надежной работы авиагоризонта.

У-2ГН («Голос неба»)

Ведение агитационных и пропагандистских передач в ходе ведения боевых действий на советско-германском фронте широко использовалось обеими сторонами. Неизвестно, кому первому пришла в голову идея применить для этой цели именно самолеты У-2, однако в декабре 1943 года такой способ использовали на

Ленинградском фронте. Несколько У-2, действовавших в составе эскадрильи, которая базировалась в районе Великих Лук, оборудовали специальной радиотрансляционной аппаратурой. Среди прочих пропагандистов в небо поднимался и диктор Ленинградского радио Владимир Гердик, который вел радиопередачи из второй кабины самолета.

Сначала У-2 кружил над нашими окопами. У диктора имелся чемоданчик с пластинками, он по очереди ставил русские песни: «Синий платочек», «Катюша», «Варяг». Затем звучала сводка Совинформбюро, сообщавшая об успехах Красной Армии. Следующий этап полета был более опасным. У-2 подлетал к немецким окопам, его начинали обстреливать. С высоты неслись звуки музыки И.Штрауса. Орудия умолкали. Воспользовавшись паузой, диктор на немецком языке начинал антигитлеровскую пропаганду, говорил о наступлении советских войск и о том, какой бледный вид имеет немецкое руководство. К тому моменту, когда немцы открывали шквальный огонь, самолет перемещался в сторону своей территории.

Успешный опыт воздушной агитации и пропаганды решили развивать. В 1944 году на заводе №51 для ведения радиопередач в воздухе особым образом доработали два У-2ВС, постройки завода № 494. Вооружение не ставилось, взамен в задней кабине смонтировали звуковещательную станцию СГУ-43 с громкоговорителем, направленным вниз, и генератор ГС-1000 с ремненным приводом от М-11. В кабине штурмана на приборной доске смонтировали элементы управления звуковой станцией.

После доводок и испытаний У-2ГН отправили на фронт.

По-2М завода №51

Среди гидровариантов «кукурузника» особо стоит отметить однопоплавковый По-2М авиазавода №51, построенный в Москве в 1944 году. Этот самолет, как и пассажирский шестиместный По-2ШС, спроектировали по инициативе и под руководством Николая Поликарпова. Основываясь на опыте войны, конструктор решил создать специальный боевой самолет для действий в речных и озерных районах. Свой выбор он остановил на варианте с одним основным поплавком и двумя небольшими поплавками для обеспечения устойчивости на воде. Основной причиной такого решения стала необходимость подвески под крыльями бомбовой нагрузки. Все три поплавка подобрали из вариантов, ранее подготовленных 12-й лабораторией ЦАГИ для полетного веса 1350 кг. Угол поперечной килеватости основного поплавка в районе редана составлял 23°, угол продольной килеватости — 6°25'. Длина центрального поплавка составляла 6,4 м, ширина — 1,0 м, высота — 0,75м. Соответствующо-



Испытания У-2СП (СП-гидро) в 1940 г. Судя по опознавательному знаку СССР-А1283 и средней кабине, закрытой съемной крышкой, базовый образец можно определить как У-2 АП

щие размеры каждого малого поплавка составляли — 1525x420x445 мм. Расстояние между осями боковых поплавков составляло 7744 мм.

Основной поплавок полностью деревянной конструкции был обшит фанерой, поверх обклеен тканью АОД на клее АК-20, снизу покрыт асфальтовым лаком, сверху окрашен эмалевой краской. Для маневрирования в небольшой акватории поплавок имел водяной руль, соединенный тросами с качалкой на колонке костыля. В комплект оборудования По-2М входили необходимые морские принадлежности: донный и плавучий якорь, кошка, весло и багор.

Сам самолет заметно усовершенствовали. Элероны и рули высоты По-2М были оборудованы аэродинамической компенсацией, как это сделали на По-2ШС, на левом руле высоты для снижения нагрузки в полете установлен триммер, тросы управления в хвостовой части спрятаны в фюзеляж. Капотирование двигателя улучшено, воздушный винт изменяемого шага ВИШ-327 диаметром 2,5 м оборудован ком-обтекателем. Для увеличения дальности полета на однопоплавковой машине установили увеличенный топливный бак емкостью около 200 литров, генератор ГС-350, приемопередающую радиостанцию РСИ-4.

Вооружение включало 100 кг бомб — 4 ФАБ-25 на подкрыльевых держателях и пулемет ДТ на шкворневой установке. Использовался новый ночной бомбардировочный прицел НП-По-2.

В последующем предполагалась установка более мощного двигателя М-11Ф 150 л.с. с воздушным запуском, но при его отсутствии установили М-11Д 127 л.с.

Испытания По-2М провели на Химкинском водохранилище в Москве в период с 7 июля по 8 сентября 1944 года. От завода №51 участвовал ведущий инженер М.О.Фасолькин, летал морской летчик майор Ф.С.Лещенко.

За время испытаний самолет выполнил 17 полетов. По своим летным данным самолет при центровке 31,7%САХ не имел заметных отличий от сухопутного варианта По-2ВС. Продольная и поперечная устойчивость оценивались как достаточные, устойчивость на глиссировании — хорошая, выход на редан легкий и плавный, приводнение мягкое.

Взлет и посадка на воду оказались проще, чем у сухопутного варианта. Благодаря водному рулю гидросамолет хорошо управлялся на воде, на малом газу радиус разворота составил 18-20 метров. При оценке мореходности испытатели допустили последующую эксплуатацию при ветровой волне до полуметра.

Устойчивость пути оказалась несколько хуже, чем у колесного По-2, поэтому в дальнейшем предполагалось увеличение площади вертикального оперения.

В целом однопоплавковый По-2М выдержал испытания и рекомендовался для эксплуатации в частях ВВС, действующих с закрытых водных бассейнов (рек и озер), с длиной акватории не менее 500 метров при наличии открытых подходов. Особо отмечалось, что простота в технике управления позволяет эксплуатировать самолет летчиками ниже средней квалификации. Впрочем, не смотря на положительные отзывы, этот вариант дальнейшего развития не имел.

Характеристики По-2М

Полная длина (м)	9,190
Высота на плаву с антенной (м)	3,40
Высота в положении полета (м)	3,950
Высота на колесной тележке (м)	4,070
Размах верхнего крыла (м)	11,40
Размах нижнего крыла (м)	0,654
Площадь 4-х элеронов (м ²)	4,13
Площадь крыльев (м ²)	33,15
Вес пустого (кг)	949
Полетный вес (кг)	1350
Полная нагрузка (кг)	949
Максимальная скорость у земли (км/ч)	143
Время набора 1000 м (мин)	11,3
Взлетная скорость (км/ч)	75
Посадочная скорость (км/ч)	80
Длина разбега (м)	340
Длина пробега (м)	115

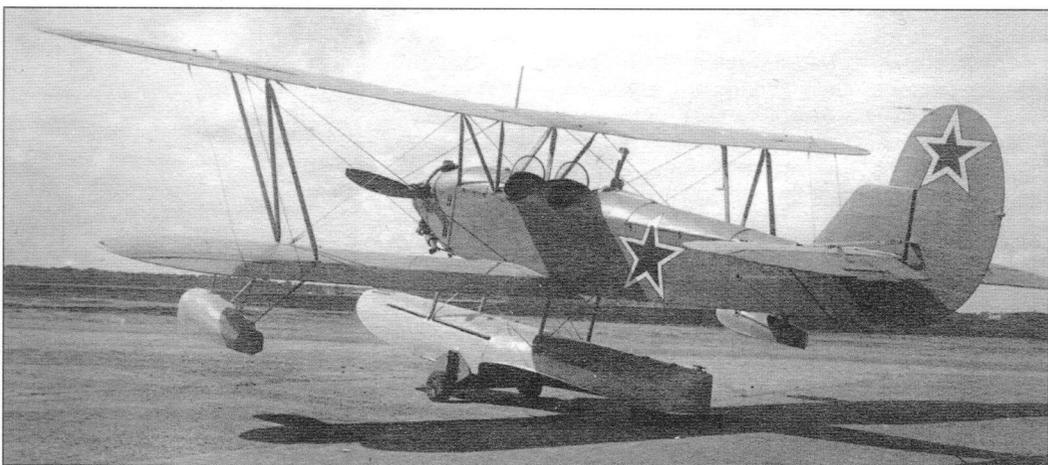
Использование У-2
в Великой Отечественной войне

Общее состояние

Летом 1941 года в судьбе простой тихоходной машины произошел поворот, разом изменивший судьбу учебного биплана, переведя его в категорию самолетов, занимающих особое место в истории мировой авиации. Огромные потери в первые дни войны заставили советское руководство не просто изыскать необходимые резервы боевых самолетов, но и обратиться к поискам новых форм вооруженной борьбы с агрессором. В условиях господства вражеской авиации в воздухе в дневное время одним из методов стало привлечение устаревших типов самолетов для использования их в качестве ночных бомбардировщиков. В соответствии с приказом Ставки Верховного главнокомандования (ВГК) к ноябрю 1941 года следовало образовать несколько десятков ночных



Пассажирский По-2ЛП, заводской №327118, оборудованный поплавками на авиарембазе №402 в подмосковном Быково. Самолет стоит на воде напротив Северного речного вокзала в Москве. 1945 г.



Испытания гидросамолета По-2М, построенного на авиазаводе №51 в 1944 г. По-2М предполагалось использовать как специальный боевой самолет для ведения боевых действий в речных и озерных районах

бомбардировочных полков на устаревших многоцелевых бипланах Р-5, Р-З и учебных У-2. Надежда связывалась прежде всего с применением Р-5 и Р-З, а маленький У-2 шел скорее как возможное дополнение. Никто поначалу не мог предполагать, что наиболее полезным в новом качестве окажется именно этот безобидный с виду самолетик.

Следует отметить, что хотя использование устаревших машин в качестве ночных бомбардировщиков в ВВС Красной Армии всегда подразумевалось, однако серьезная техническая политика в этом направлении не проводилась. Впрочем, определенный опыт подобных действий все-таки имелся. Впервые для ночного бомбометания тихоходные советские разведчики Р-5 использовали во время гражданской войны в Испании. На заключительной фазе вооруженного противостояния эти бипланы с республиканскими экипажами доставили немало неприятностей противнику под Сарагосой.

Летом 1939 года при столкновении с японцами в Монголии успешно применили четырехмоторные ТБ-3, которые сбрасывали на противника в отдельные ночи до 26 тонн бомб. Именно тогда зарождались основные приемы и методы использования авиации в темноте. Для определения переднего края противника параллельно линии фронта на расстоянии 3-7 км зажигались фонари, невидимые с японской стороны. Другие фонари образовывали стрелу

размером около 50 метров, которая указывала бомбовозам направление на главную цель.

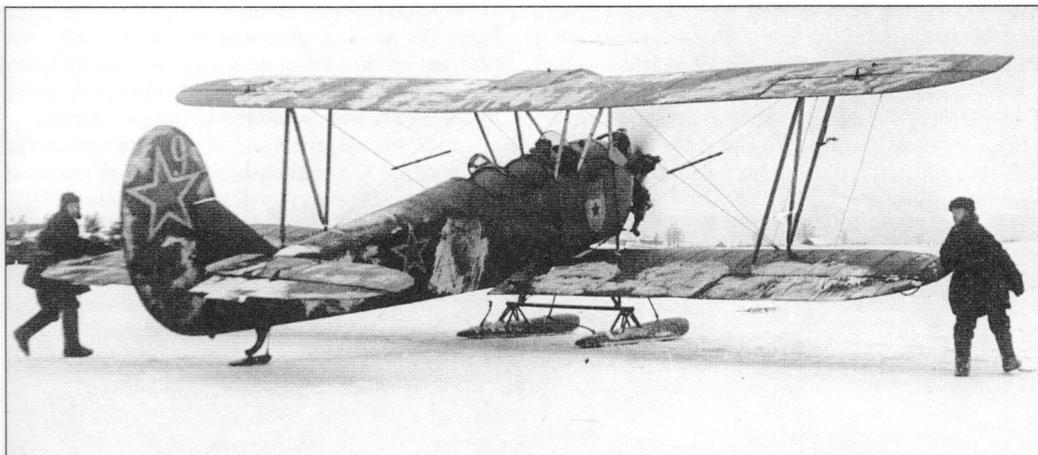
Зимой 1939-40 годов во время советско-финляндской войны появление ночных бомбардировщиков поначалу было эпизодическим. Однако уже в конце декабря 1939 года в ночном небе начали действовать отдельные эскадрильи. В феврале 1940 года ВВС Северо-Западного фронта совершили 1334 ночных вылета — в среднем по 102 самолето-вылета за ночь. В тот период продолжительность темного времени суток составляла 12-13 часов, на фронте длиной 105 км в течение одной ночи в воздухе постоянно находились девять-десять самолетов. В феврале-марте 1940 года на Карельском перешейке авиация действовала группами по пять-шесть самолетов, в воздухе находились одновременно две-три группы. Заметное увеличение активности советской ночной авиации на заключительной фазе войны привело к появлению финских ночных патрулей. Во второй половине февраля экипажи легких бомбардировщиков Р-5 и ССС доложили как минимум о восьми воздушных боях.

Приведенные факты свидетельствуют, что о ведении боевой работы по ночам в ВВС Красной Армии знали не понаслышке, и при необходимости она непременно должна была вернуться в полномасштабную деятельность.

Использование У-2 в этот период ограничивалось лишь учебными и вспомогательными полетами. Одновременно факт существования



Погрузка раненых в санитарный С-3, оборудованный из трехместного АП-СП. Самолет имеет оригинальный мелкопятнистый защитный камуфляж



У-2СП из состава 574-й отдельной авиаэскадрильи связи вырывает на старт. Самолет загружен свежими центральными газетами для войск Первого Прибалтийского фронта. г. Москва, 11 января 1944 г.

массового учебного самолета расценивался советским руководством прежде всего как возможность подготовки значительного количества летчиков. В частности, незадолго до начала войны потребовалось заметно увеличить количество пилотов, поэтому 5 ноября 1940 года Совет Народных Комиссаров постановил:

«1. Обязать Центральный Совет Осоавиахима подготовить дополнительно для НКО в системе Осоавиахима 20.000 летчиков на самолете У-2 — к 15 мая 1941 года.

2. Обязать Начальника Главного Управления ГВФ подготовить для НКО в системе ГВФ 10.000 летчиков на самолете У-2 к 1 октября 1941 года».

Для этого промышленность должна была поставить до 1 апреля 1941 года Осоавиахиму 350 У-2 и 550 запасных моторов М-11, а для ГВФ 720 У-2 и 400 запасных моторов. Одновременно выделялось дополнительное горючее, масло, обмундирование и снаряжение.

Указанное постановление не могло быть обеспечено полностью во всем объеме — реальные производственные программы заводов именно в этот период изменялись под влиянием изменений в авиапромышленности и структуре заказа, в связи с чем выпуск У-2 заметно снизился. Однако документ показывает, что вновь изготовленные учебные машины в период с осени 1940 до лета 1941 года поставлялись преимущественно в Осоавиахим, а количество машин в других ведомствах оставалось практически неизменным.

Прежде чем перейти к непосредственному описанию участия У-2 в войне, имеет смысл хотя бы примерно оценить количество существовавших самолетов этого типа. Определение точной цифры вызывает затруднение по целому ряду обстоятельств. Из четырнадцати с небольшим тысяч произведенных, более десяти тысяч У-2 построили в учебном варианте. Че-

рез двенадцать лет производства машины первых лет выпуска прошли не по одному восстановительному ремонту, и их окончательно списали. Определенный процент аппаратов потеряли в авариях и катастрофах, однако, если аварии не сопровождались пожаром, то самолеты почти всегда восстанавливали, тем более что практика их возвращения в строй существовала всегда даже на низовом уровне. Кроме того, часто при учете самолетного парка многие У-2 входили в сводные ведомости как «другие типы самолетов» и самостоятельно не выделялись. И, тем не менее, общая картина парка наличных У-2 имеется.

Более всего У-2, конечно же, числилось в ВВС. По состоянию на конец сентября 1940 года в ВВС Красной Армии насчитывалось 3424 (2496 исправных) У-2 и 29 (22 исправных) санитарных У-2С. В авиации ВМФ — 384 У-2 и несколько единичных санитарных машин. Данными по наличию У-2 в ВВС летом 1941 года автор не располагает. Тем не менее, памятуя о малом количестве поставленных аппаратов в конце 1940 — начале 1941 года, можно утверждать, что эта цифра ненамного превышает количество 3500 самолетов. Несколько сотен модификаций У-2 имелось в различных ведомствах, до тысячи самолетов (с учетом школ) — в ГВФ, и неустановленное количество в системе Осоавиахима. В любом случае вполне исправных У-2, имевшихся в СССР накануне войны, насчитывалось в пределах 6000-7000 экземпляров. Следует отметить, что уже первый месяц боевых действий привел к значительному сокращению этого количества, в европейской части страны многие самолеты разделили судьбу вообще всего уничтоженного, потерянного и захваченного советского имущества.

В ГВФ с началом формирования отдельных полков насчитывалось 417 У-2 всех типов. Необходимо также охарактеризовать летно-тех-



Полевой аэродром где-то под Ленинградом. 1944 г.

нический состав, эксплуатировавший У-2. Первоначально при формировании отдельных полков летчиков и техников брали из летных школ, ГВФ и Осоавиахиама, затем сложилась практика направлять на У-2 летчиков после ранения, из запаса или не пригодных для полетов на истребителях и бомбардировщиках по состоянию здоровья. И, как исключение, на почти сотню действовавших в войну авиаполков и эскадрилий, воевавших на У-2, имелся всего один женский авиаполк. Знаменитый кинофильм «Небесный тихоход» объединил в своем повествовании и раненого летчика — майора Булочкина, и бесстрашных женщин-пилотов.

Летали на У-2 и штрафники. Известный в конце 1930-х годов пилот-спортсмен А.И.Пьецух в годы войны буксировал десантные планеры, однако не оставляя надежды вырваться на фронт. Однажды он выполнил на буксировщике ДБ-3Ф мертвую петлю, да не простую, а с выходом из-под моста на Волге. Как рассказывал Алексей Иванович, не смотря на многочисленные рапорты, с просьбой отправить его на фронт, он неизменно получал отказ, вот и решил добиться своего через грубейшее нарушение летной дисциплины. По рассказу Пьецуха, улетка сработала и его отправили на фронт, однако в звании рядового летчика и в полк штрафников (возможно эскадрилью), летавших на У-2. С этим полком Пьецух дошел до Берлина, имел многочисленные награды.

Впрочем, уже в первый период войны летный состав для У-2 начали готовить в отдельных школах. При этом главной целью их обучения было привитие навыков совершать все

виды полетов в плохую погоду и ночью, так как У-2 по-прежнему оставался основным связным и санитарным самолетом в Красной Армии. Распоряжением СНК от 16 июля 1941 года Главное управление ГВФ обязали подготовить в 1942 году 18000 пилотов на самолетах У-2. Позднее требуемое количество уменьшили до 9000 человек, но с обязательным увеличением летной практики. В 1942 году в ГВФ подготовили на У-2 5712 летчиков. На 1942-43-й учебный год перешли еще 3953 курсанта, имевших 20-21 часов налета. Их обучение закончилось к 1 мая 1943 года.

Всего за годы войны в школах ГВФ на У-2 подготовили 22227 пилотов, 18704 из них передали в ВВС и дальнюю авиацию.

Первые боевые эпизоды

Как только прошла растерянность после первых военных поражений, а ночи во второй половине лета 1941 года заметно удлиннились, в борьбе с врагом начали применяться все средства и наиболее эффективные методы — от партизанской борьбы и диверсий, до ночных воздушных бомбардировок. Насколько известно, впервые применили У-2 для ночного бомбометания в июле-августе 1941 года под Одессой. Пилот Юго-Западной группы ГВФ П.С.Бевз управлял самолетом, а второй член экипажа сбрасывал гранаты и мелкие бомбы вручную. На Южном фронте в августе 1941 года несколько У-2 из состава 35-й эскадрильи связи оборудовали бомбодержателями и эти машины в сентябре бомбили речные переправы противника через Днепр в районе Берислава. На Центральном участке фронта впервые

применили У-2 в боевом качестве также летчики ГВФ. И этому имело вполне резонное объяснение — они использовали ту технику, которую ранее эксплуатировали.

Однако пришло время — и в составе ВВС практически всех фронтов появились полноценные боевые формирования У-2. До конца 1941 года в боевые действия вступили до 20 новых легкобомбардировочных полков, оснащенных этими учебными машинами.

Наиболее активные действия боевых У-2 отмечались в конце 1941 года под Москвой. Впрочем, осенью и здесь поначалу использовались немногочисленные безымянные группы. На Можайской линии обороны, создаваемой на западных рубежах русской столицы, немецкие танки прорвались 5 октября и в тот же день захватили город Юхнов. Навстречу, на рубеж реки Угра срочно выдвинули курсантов военных училищ. Положение складывалось угрожающее — до Москвы оставалось меньше ста километров. Авиация становилась едва ли не последней надеждой. На рассвете 6 октября, в условиях густого тумана, для поддержки обороняющихся вылетели по нескольку И-15бис и У-2, которые атаковали противника в одиночку и парами. Задержка противника на этом участке позволила выдвинуть резервы и укрепить рубежи в районе Волоколамска, Можайска, Малоярославца, Серпухова.

Через несколько дней для действий в районе Можайска сформировали группу полков-

ника Н.А.Сбытова (12 октября его назначили командующим ВВС Московской зоны обороны), в составе которой находилась и эскадрилья срочно вооруженных У-2. В период с 8 по 19 октября эта группа произвела 508 боевых вылетов на Юхновском направлении, что позволило нанести ощутимый урон немецким подразделениям.

Тем временем, на фронт начинали прибывать У-2, которые требовалось переоборудовать для использования в качестве бомбардировщиков. Под крылом обычно устанавливали имевшиеся в достаточном количестве держатели ДЕР-7. На четырех таких держателях, использовавшихся еще на Р-1, подвешивалось до 100 кг авиабомб. Затем количество подкрыльевых баков довели до шести, увеличили и бомбовую нагрузку. Использовали бомбы до 50 и даже до 100 кг. Имели место и импровизации. В 31-й сад полковника С.И.Руденко под фюзеляжем У-2 приспособили кассеты от самолетов Ил-2.

В сложнейший период оборонительных сражений под Москвой командование Красной Армии обоснованно надеялось на авиацию, поэтому постоянно расширяло для нее перечень первостепенных задач. Ожидая появления на фронте сразу нескольких соединений на У-2 и Р-5, маршал Б.М.Шапошников потребовал организовать при помощи связных самолетов проведение разведки с посадкой на территории, занятой противником. Приведем выдержки из хроники.



Командир звена 105-го Гвардейского полка связи гвардии младший лейтенант Петр Фадеевич Малышев на фоне У-2СП с гвардейским значком. 9 апреля 1944 г.



Перед стартом в ночную мглу

15 ноября отдается приказ авиации в течение двух дней нарушить железнодорожные перевозки на участках Смоленск-Вязьма и Смоленск-Рославль.

16 ноября ставится задача подорвать лед на Московском море.

17 ноября по личному распоряжению Сталина и во исполнение соответствующей директивы Ставки, последовал приказ авиации разрушать и сжигать дотла все населенные пункты в тылу немецких войск на расстоянии 40-60 км в глубину от переднего края и на 20-30 км по сторонам дорог. Эта вынужденная жестокая акция имела целью лишить немецкие войска возможности располагаться в селах и теплых домах. Жуков потребовал выделить в каждой армии по 45 У-2 и Р-5, которым предстояло до конца ноября уничтожить 400 населенных пунктов.

18 ноября последовало указание командующего ВВС Западного фронта «О ведении боевых действий на самолетах У-2, Р-5 и И-15». Документ предусматривал активное использование У-2 в качестве ночного бомбардировщика по целям на переднем крае.

В отражении ноябрьского наступления на Москву участвовала авиация срочно созданного Калининского фронта. Здесь действовал 702-й илбап на У-2, позже вошедший в состав авиационной группы И.Ф.Петрова. Эта группа получила задачу ударами с воздуха задержать продвижение фашистов через канал Москва-Волга. В ночь на 9 декабря 1941 года самолеты 702-го илбап успешно бомбардировали немецкие войска в Клину. Результаты бомбардировки стали известны в Москве, и уже утром из Ставки телеграфировали: «Немедленно сообщить фамилии летавших на эту цель». Всех участников ночной атаки наградили орденами

Красного Знамени, а командир эскадрильи ст. лейтенант Людвиг был награжден орденом Ленина.

«Небесный тихоход»

Превращение учебной машины в боевой самолет было не одномоментным событием и далеко не гладким процессом. Ниже приводятся примеры создания и практического использования некоторых ночных бомбардировочных полков и эскадрилий.

В декабре 1941 года из летчиков Красноярского и Абаканского аэроклубов сформировали 679-й авиаполк под командованием капитана А.И.Яблочникова. После ремонта матчасти и проведения тренировочных полетов полк прибыл под Москву, где самолеты оборудовали для перевозки подкрыльевых контейнеров. Подробностей этого эпизода не обнаружено, однако наиболее вероятно, что работа велась на 402-й АРБ под руководством А.Н.Рафаэлянца. Конечным ее результатом стала переброска горючего окруженным танковым соединениям.

Полк был задействован в качестве авиатранспортного, пока в марте 1942 года его не перебросили на Карельский фронт, где он вошел в состав 7-й ВА. Первое время и здесь самолеты 679-го илбап использовались для обеспечения связи и доставки срочных грузов. В марте одну эскадрилью оборудовали бомбодержателями, после чего передали в оперативное подчинение 26-й армии, занимавшей оборону на рубеже Лох-Губа — Кестеньга.

Основной задачей эскадрильи стала бомбардировка противника, занимавшего населенные пункты в районе Окунева Губа. Летали не только ночью, но и днем, главным образом на разведку. Такие полеты граничили со смер-

тельным риском. Однажды экипаж летчика Анатолия Тимошенко и штурмана Ивана Острейко вылетел на разведку железнодорожной станции Кестеньга. В районе цели разведчиков атаковала пара немецких истребителей, поэтому разведчики спрятались в облаках. Над железнодорожной станцией они снизились и обстреляли противника из пулемета. При возвращении, уже в районе аэродрома вражеские истребители вновь атаковали самолет, но были отогнаны зенитным огнем.

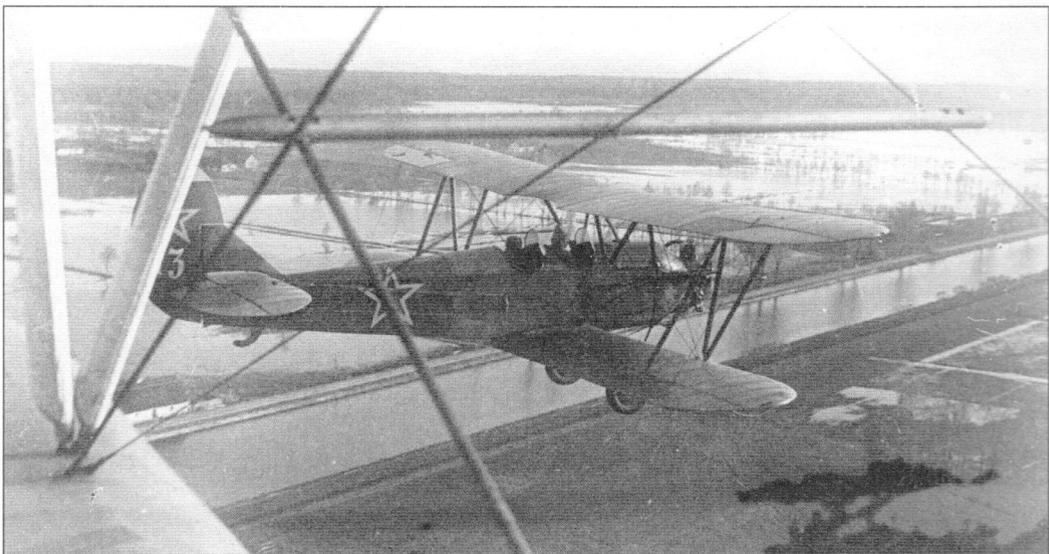
В ноябре 1941 года в городе Невинномысске Ставропольского края сформировали 654-й нлбап. Личный состав набрали в основном из 42-го запасного полка, который получил самолеты (21 У-2) из военной авиашколы №25. Весной 1942 года подразделение переименовали в 889-й армейский смешанный авиаполк. В его состав входила 4-я эскадрилья истребителей в составе восьми И-153. Позднее, в ходе боев за Донбасс, половину матчасти забрали и в полку остались десять У-2. Летом 1942 года полк отвели на переформирование в город Насосный под Баку. Эскадрилью истребителей И-153 передали в 4-й иак, охранявший каспийские нефтяные промыслы. В 1943 году после получения пополнения 889-й авиаполк действовал в районе Керчи и под Новороссийском. Для повышения боевой эффективности и для борьбы с зенитками и прожекторами в состав полка вновь ввели эскадрилью И-153, которые эксплуатировались до полного износа.

В начальный период войны формирование всех новых подразделений на У-2 имело свои неповторимые особенности. Так, в конце 1941 года в Вологде на базе Особой Северной авиатрупа ГВФ (ОСАГ ГВФ) сформировали 7-й легкокомандировочный отряд (ЛБ ОСАГ),

командиром которого назначили Н.Н.Степанова. В качестве матчасти использовали в основном самолеты У-2 Ленинградского аэроклуба, базировавшиеся на Корпусном аэродроме. В короткий срок самолеты отремонтировали, и летчики начали тренировочные ночные полеты. Всего набралось десять самолетов и десять летчиков. В марте 1942 года отряд перелетел в Ленинград, сначала базировался на аэродроме «Смольное», а затем на аэродроме «Янино».

Основной задачей 7-го отряда стала борьба с немецкими артиллерийскими батареями, ведущими огонь по городу ночью. При бомбометании летчики ориентировались по орудийным вспышкам. По воспоминаниям пилота Михаила Федоровича Боева: «Взлетали, ориентируясь на один фонарь «летучая мышь». Над аэродромом набирали высоту 1000 метров и летели по изгибу Невы, в районе поселка Рыбачье набирали 1500 метров и следовали к цели».

Летчики 7-го отряда вылетали также на корректировку артиллерийского огня своих батарей. За время блокады экипажи У-2 сообщили об уничтожении около тридцати стационарных батарей и до десяти «кочующих» установок. В один из вылетов удалось поразить 420-мм орудие, передвигавшееся на железнодорожной платформе. В мае 1942 года начался период белых ночей и отряд перебазировали на Волховский фронт. В период с 19 марта по 12 июня 1942 года отряд летал по заданиям командования Ленинградского фронта и ВВС 55-й армии. Было совершено 506 боевых вылетов, летчики заявили об уничтожении двадцати четырех тяжелых батарей, двух зенитных установок и трех прожекторов.



Два самолета У-2 из состава 399-го полка связи над весенним разливом воды. Германия, 9 мая 1945 г.



Летчики на зимнем аэродроме. У-2 в защитной белой окраске

Особо стоит отметить деятельность подразделений У-2 в интересах партизан. Партизанское движение на оккупированной территории явилось одним из наиболее эффективных способов борьбы с противником. В середине 1942 года в Белоруссии партизанские отряды объединяли 28000 бойцов, на Украине — 36000 человек, на Брянщине — 21000 человек.

Под Ленинградом из состава студентов и преподавателей Института физкультуры имени Лесгафта организовали 12 групп для заброски в оккупированные районы. Многие из этих бойцов участвовали в крупной десантной операции, которую зимой 1942-43 годов провели при помощи самолетов ОСАГ ГВФ в интересах набиравшего силу партизанского движения. Была задействована 3-я транспортно-бомбардировочная эскадрилья капитана С.Н. Рыбакова, насчитывавшая 14 У-2 и 3 Р-5. В марте-апреле эскадрилья провела переброску с аэродрома «Хвойное» 11-й Волховской партизанской бригады Бредникова. Операция началась в ночь на 26 марта. Самолеты садились на площадку, обозначенную фонарями «летучая мышь» на льду лесного озера. За семь летних ночей совершили 358 вылетов, перевезли 296 партизан и 8645 кг груза. В ходе операции в состав эскадрильи включили три П-5 (или ПР-5), которые перевезли еще 142 партизан и 14880 кг груза. В течение последовавших ночей сборная авиагруппа совершила 180 вылетов, летчики сбросили 320 мешков с продовольствием и боеприпасами. Операция закончилась 10 апреля 1943 года без потерь, что позволило до-

биться высоких результатов в дальнейшем. Уже в мае 1943 года партизаны бригады Бредникова пустили под откос 12 вражеских эшелонов с войсками и техникой.

211-я отдельная эскадрилья связи на самолетах У-2 прибыла на Северо-Западный фронт в сентябре 1941 года (17 декабря поступила в распоряжение командования 52-й общевойсковой армии в составе Волховского фронта). Через месяц в эскадрилью передали еще пять У-2, из которых сформировали боевую группу для осуществления ночных бомбардировок.

На самолетах установили по четыре подкрыльевых бомбодержателя, на которых подвешивали две бомбы ФАБ-50 и две АО-25. Кроме этого, под крылом отдельных машин смонтировали по четыре-шесть балок для реактивных снарядов РС-82. Командир группы А.И.Финев, летчики П.К.Воробьев, П.Д.Фомин, А.В.Карпов, обладавшие хорошей техникой пилотирования ночью, провели тренировочные стрельбы РС-82.

В ноябре 1941 года группа бомбардировала скопления войск противника в пунктах Большая Вишера, Папортно, Гряды, Чудово, Грузино и других. Атаки производили с высоты от 400 до 1000 метров одиночными экипажами.

Участник событий штурман А.Г.Ермаков вспоминал: «Первый боевой вылет нашего экипажа (Фомин — Ермаков) на бомбежку скопления войск противника в районе Большой Вишеры был произведен 20 ноября 1941 года. Мы ждали, что враг встретит нас прожекторами и сильным зенитным огнем, но немцы

не были готовы к приему «ночного рыцаря». Мы сбросили бомбы точно, наблюдали их разрывы на вираже при уходе от цели. В последующие вылеты на Большую Вишеру в эту же ночь немцы тоже не вели зенитного огня по самолету. Лишь через 2-3 дня заработали их «эрликоны». В начале каждый экипаж делал по четыре-пять боевых вылетов, а в зимние длинные ночи — по семь-восемь, а иногда и по десять вылетов. Это зависело от длины маршрута до цели.

8 декабря 1941 года наш экипаж выполнял очередное задание. Подлетая к цели, мы заметили длинную цепочку ярких огней, взяли курс на них. Когда подлетели ближе, нам стало ясно, что это движется большая автоколонна противника с включенными фарами. Голова колонны находилась в 10-12 километрах от Грузина. Немцы, опасаясь окружения в районе Тихвина, решили под покровом ночи отойти. Упустить такую важную цель было бы преступно. Но нам-то приказано бомбить Грузино! Что делать? Решили не оставлять безнаказанными обнаглевших захватчиков. Пролетели стороной навстречу движению автоколонны. Насчитали 80 автомашин примерно до середины колонны. Гасим скорость на виражах, дождались, когда голова колонны вошла в Грузино. С первого захода с высоты 600 метров сбросили две бомбы. Две автомашины взорвались, по-видимому, они везли боеприпасы. От их взрыва загорелся дом. Со второго захода сбросили еще две бомбы, которые взорвались рядом с другими автомашинами. Автоколонна

остановилась, и фары стали выключаться. Мы ушли в наветренную сторону и сбросили листовки с расчетом, чтобы они попали на Грузино.

Оставались еще четыре зажигательные бомбы, решили сбросить их на мост через Волхов у Грузина, поджечь его и тем самым задержать продвижение противника. С убранным газом снизились до 200 метров. Фашисты открыли сильный огонь из зениток и пулеметов. На аэродроме в самолете насчитали 18 пробоин, а мы невредимы, лишь две пулевые пробоины в моих унтах и одна в комбинезоне Фомина.

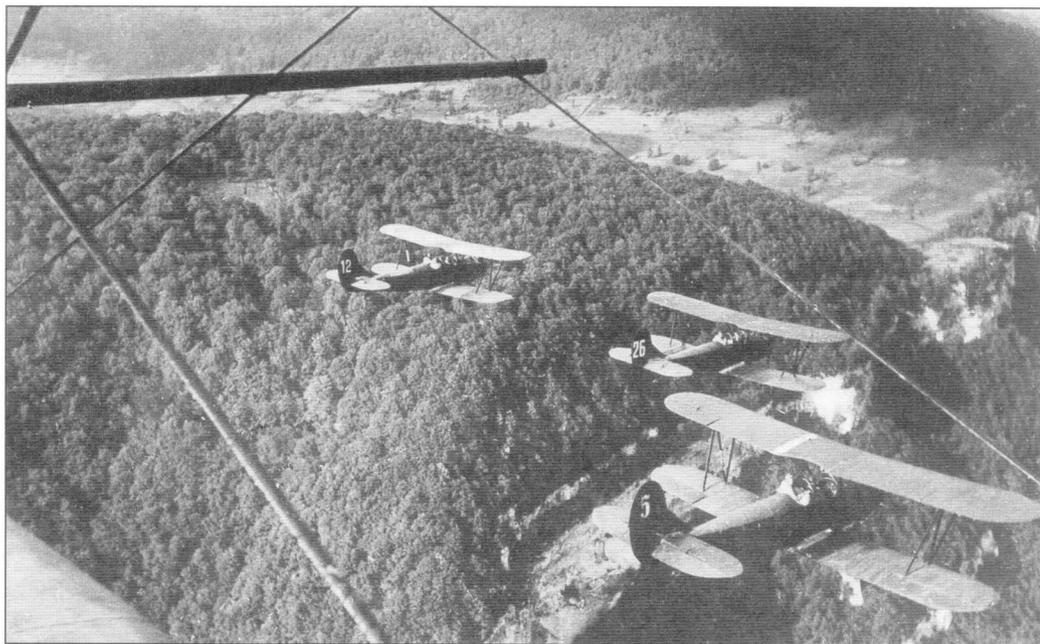
После посадки мы доложили командиру эскадрильи, что обнаружили большую автоколонну противника, отходившую от Тихвина на Любань, и о наших действиях. Он тут же посадил нас в «эмку», и мы поехали на КП истребительного авиаполка. По телеграфу доложили наши разведанные командующему ВВС фронта.

С рассветом 9 декабря 1941 года истребительный авиаполк капитана Метелкина вылетел на штурмовку этой автоколонны, которая продвинулась уже под Любань, и уничтожил более 50 автомашин и до батальона фашистских захватчиков».

В декабре 1941 года группу А. И. Финева из 211-й эскадрильи передали в 662-й нлбап (комполка капитан М. П. Заплетняк), прибывший из Алма-Аты и вошедший в состав 314-й нбад. Примерно 26 декабря 1941 года полк приступил к боевым действиям в полосе 52-й армии.



Старшины Ч.М.Мачуло и Л.И.Катков снаряжают кассеты АБК-100 мелкими авиабомбами. 1943 г.



Группа У-2, предположительно 763-го нлбап, над предгорьями Кавказа в 1942 г. Самолеты имеют следы восстановительного ремонта, звезды на верхнем крыле закрашены, кормовые пулеметы не установлены

Продолжим воспоминания А.Г.Ермакова: «Мне с командиром 2-й авиаэскадрильи старшим лейтенантом Я.К.Коваленко, который делал свой первый боевой вылет, приказали бомбить Мясной Бор. На аэродроме техник доложил о готовности самолета. Я проверил правильность подвески бомб, контровку ветрянок взрывателей, надежность их крепления, а в кабине — приборы, сбрасыватели бомб. Когда опробовали мотор, удивился слабому звуку. Посмотрел на тахометр — обороты в норме. Спросил у командира, почему такой слабый звук мотора. Он ответил, что выхлопные патрубки закольцованы. Посмотрев на мотор, я убедился в этом и спросил, на всех ли самолетах это сделано. Оказалось, что пока только на одном. «Хорошо было бы, если на всех», — подумал я. Дело было в том, что в темную ночь на высоте от 400 метров и выше самолет не виден, и немцы вели зенитный огонь по звуку. Самолет с закольцованными патрубками гораздо позже обнаруживали, противнику оставалось мало времени на подготовку к ведению огня. В этом было большое преимущество.

В полете я подробно ознакомил Коваленко с маршрутом и линией фронта, проходившей по реке Волхов. Было видно, как идет перестрелка с обеих сторон: трассирующие пули из пулеметов, вспышки от оружейных выстрелов и разрывы снарядов. Линию фронта мы пересекли на высоте 700 метров. Увидели Мясной Бор — нашу цель. Над ней немцы «обрабатывают» самолет экипажа А. И. Финева, вылетевшего раньше нас. Его ведут три прожектора

и бьют по нему из зениток и пулеметов. Пожалею, что нет на нашем самолете «эрэсов», можно было бы выручить товарищей. Но тут одна из бомб взорвалась рядом с прожектором, и он погас. Летчик развернул самолет на цель, снизил обороты мотора и перешел на планирование. Я подал команду «Так держать!», начал прицеливание, и только тут, с большим опозданием, в небо взметнулись два прожекторных луча, пытаюсь нас поймать. «Влево пять градусов!» — кричу летчику, прицеливаюсь и сбрасываю бомбы. Прожектор гаснет.

...Полк летал бомбить огневые точки и живую силу на переднем крае противника в местах ее скопления от Новгорода до Чудова, наносил удары по артиллерии, минометам, пулеметным точкам и опорным пунктам, которые мешали продвижению наших наземных войск. Во 2-ю ударную армию доставляли боеприпасы, горючее, продукты с посадкой на подготовленные площадки в Спасской Полисти и Финевом Луге. Обратным рейсом вывозили тяжелораненых солдат и офицеров.

В Любанской операции по прорыву блокады Ленинграда в первых числах января 1942 года полк всем составом бомбил Мясной Бор — мощный узел вражеской обороны. Цель была крепким орешком. Нас встречали прожекторы и до пяти батарей зениток. В первую ночь экипажи заместителя командира 1-й эскадрильи В.Т.Позднякова и командира звена П.М.Колтаевского прямым попаданием бомб уничтожили по одному прожектору с прислугой, а экипаж А.Н.Федорова — боевой расчет

зенитной установки. В последующие ночи полку было приказано наносить бомбовые удары по Спасской Полисти, где также было много прожекторов и зенитных установок. Эти укрепленные пункты имели долговременные огневые точки, устроенные в насыпи железной дороги. Для удара по ним на самолеты подвешивали по две 100-килограммовые бомбы. Мы не давали покоя фашистам, заставляли их выбираться из домов на холод, укрываться в щелях, но и сами подвергались интенсивному обстрелу всеми калибрами зениток и пулеметов, Самолеты получали большое количество пробоин, были потери летного состава и машин.

Для успешной борьбы с зенитными средствами противника приходилось прибегать к хитрости. Штурман экипажа, первым летящий на цель, брал три САБ-3 (светящиеся авиационные бомбы), каждая из которых светит три минуты. Немцы ищут самолет прожекторами. Когда луч прожектора вот-вот схватит его, штурман сбрасывает одну САБ, она светится и медленно снижается на парашюте. Противник с земли ничего не видит вокруг и переносит огонь по САБ-3. Сверху хорошо видны зенитные точки, ведущие огонь по самолету, и рыскающие по небу прожекторы. Два экипажа, идущие следом, бомбят их. На втором заходе сбрасывалась вторая САБ-3. Немцы также старались ее сбить. В это время следующие два экипажа бьют «эрэсами» по зениткам и прожекторам и бомбят основную цель.

На третьем заходе, при сбросе третьей САБ-3, экипаж, прибывший на цель первым, производит бомбометание сам, за ним еще два экипажа. Действуя таким образом, полк почти не имел потерь от зенитного огня, а бомбоме-

тание стало намного эффективней. За ночь уничтожались и выводились из строя по три-четыре прожектора и две-три зенитные батареи.

...В конце мая 1942 года полк получил задание: по данным партизан, западнее деревни Осия, в лесу, у немцев находится большой склад боеприпасов, его надо уничтожить. Летали мы бомбить эту цель две ночи, но безрезультатно. На третью ночь полетел сам командир полка М.П.Заплетняк с летчиком И.М.Хайруллиным. Зайдя точно на цель, командир сбросил бомбы. Раздался взрыв большой силы, озарив ночь огненной вспышкой. Возник пожар. Взрывы повторялись несколько раз. Склад был уничтожен, что и подтвердили партизаны.

...Успешные действия полка омрачались выводом из строя и потерей летчиков и самолетов. Так, на рассвете 22 марта 1942 года при возвращении с задания на полевой аэродром был убит в самолете летчик сержант П.Д.Северов, атакованный парой Ме-109. В феврале 1942 года ночью в районе Мясного Бора получил тяжелое ранение командир звена С.П.Сазонов. Превозмогая боль, летчик довел самолет до цели, а штурман сбросил бомбы. Перетянув линию фронта, экипаж сел в поле. Штурман доставил раненого летчика в госпиталь. Через месяц С.П.Сазонов был в строю.

С наступлением весны немцы начали применять против легких ночных бомбардировщиков истребители Ме-109. Несколько экипажей погибли в неравном воздушном бою. Правда, иногда наши штурманы с успехом отражали атаки из ракетниц. Немецкий летчик, увидев



Загрузка литературы в связной У-2, оборудованный кассетами Бакшаева

Исторический журнал



Погрузка раненых в кассеты Бакшаева. Мнение бойцов, побывавших в этих фанерно-тканевых коробках, довольно коротко – страшно! Зато сколько жизней удалось спасти при их помощи

летающий на него огненный шар, резко выходил из атаки — нервы не выдерживали.

В одну из белых ночей, 8 июня 1942 года не вернулись с задания сразу два экипажа. Все тяжело переживали потерю товарищей. В белую ночь 12 июня 1942 года, в неравном воздушном бою с Ме-109 у Мясного Бора, погибли смертью храбрых летчик младший лейтенант К.Ф.Мякишев и штурман младший лейтенант А.Т.Осадчий. 26 июня 1942 года, также в районе Мясного Бора, были сбиты командир звена старший лейтенант П.М.Колтаевский и штурман звена старшина П.Г.Рыжак, летчик сержант П.А.Ревякин и штурман сержант И.А.Горячев.

...В начале августа 1942 года в полк прибыла эскадрилья истребителей на самолетах И-16 и И-153. Он стал называться 662-м смешанным авиаполком. Истребители в белые ночи прикрывали По-2 на маршруте и над целями от истребителей противника. Это значительно помогло нам выполнять боевые задания и сократить потери.

С конца декабря 1941 по апрель 1943 года, летный состав полка произвел более пяти тысяч боевых вылетов. На головы фашистов было сброшено более тысячи тонн смертоносного груза.

...На фронте у каждого участника войны неоднократно были очень опасные случаи. Расскажу о мужестве и отваге одного из экипажей нашего 662-го авиаполка. В марте 1943 года командир эскадрильи В.Т.Поздняков и штурман Павлишин получили задание бомбить скопления немцев в деревне Село Гора. При заходе

на цель их самолет поймали прожекторы и сильно обстреляли зенитно-пулеметным огнем. Самолет загорелся. Сбросив бомбы на цель, летчик пытался сбить пламя скольжением, но оно только уменьшалось, и самолет продолжал гореть. До линии фронта далеко, до своих не дотянуть. Летчик принял смелое решение — произвести посадку на территории, занятой врагом, погасить пламя и улететь. Экипаж сел в поле примерно в километре от деревни, которую бомбили, и принялся тушить огонь на самолете. С помощью снега им удалось это сделать. Но тут загорелся меховой комбинезон штурмана. Летчик быстро свалил его в снег и загасил пламя. Немцы видели место приземления нашего самолета и кинулись к нему, но глубокий снег затруднял их продвижение. Летчик сознательно не заглушил мотора. Поздняков с Павлишиным взлетели под автоматными очередями фрицев, ушли, что называется, из-под самого их носа и благополучно вернулись на свой аэродром.

В апреле 1943 года 662-й полк расформировали. Истребительная авиаэскадрилья была передана в 254-й истребительный полк 269-й дивизии 14-й воздушной армии. 2-я эскадрилья 662-го полка на По-2, командиром которой остался старший лейтенант В.Т.Поздняков, стала 556-й отдельной и была направлена в распоряжение Степного фронта. В связи с расформированием 662-го полка часть летного состава, в том числе и меня, направили переучиваться на боевые самолеты Пе-2 в 16-й учебно-тренировочный авиаполк 14-й воздушной армии».

Весьма насыщены деталями и яркими подробностями и воспоминания воевавшего в ночном небе И.А.Красавина, он пишет:

«691-й ночной ближнебомбардировочный авиаполк на самолетах По-2 был сформирован осенью 1941 года на базе школы первоначального обучения пилотов. Летчиками стали инструкторы, а штурманов прислали из школы штурманов дальней авиации. Мало кто имел боевой опыт. Так, штурман Г.Ф.Мигуля воевал в лыжном батальоне на Карельском перешейке зимой 1939-40 годов, три летчика в первых боях на западе потеряли свои самолеты и стали инструкторами в школе. Остальные — молодежь. Все горели желанием уничтожить врага, но еще по-настоящему «не нюхали пороха». Однако летная подготовка у всех была хорошая, а сержант Валя Подуновский, подражая Чкалову, как-то во время тренировочных полетов стал лихо «гнуть восьмерки» вокруг куполов церкви, за что, конечно, был строго наказан.

Нас вооружили. На самолеты установили по четыре бомбодержателя с шестью замками, позволявшими подвесить 150-250 килограммов бомб, авиационные пулеметы Дегтярева, поставили по шесть балок для реактивных снарядов, которые выстреливались парами.

После небольшой тренировки в ночных полетах полк направили на фронт и включили в состав ВВС 54-й армии. При образовании 14-й воздушной армии полк вошел в ее состав. В марте и апреле 1942 года мы поддерживали 54-ю армию при ее наступлении на Любань.

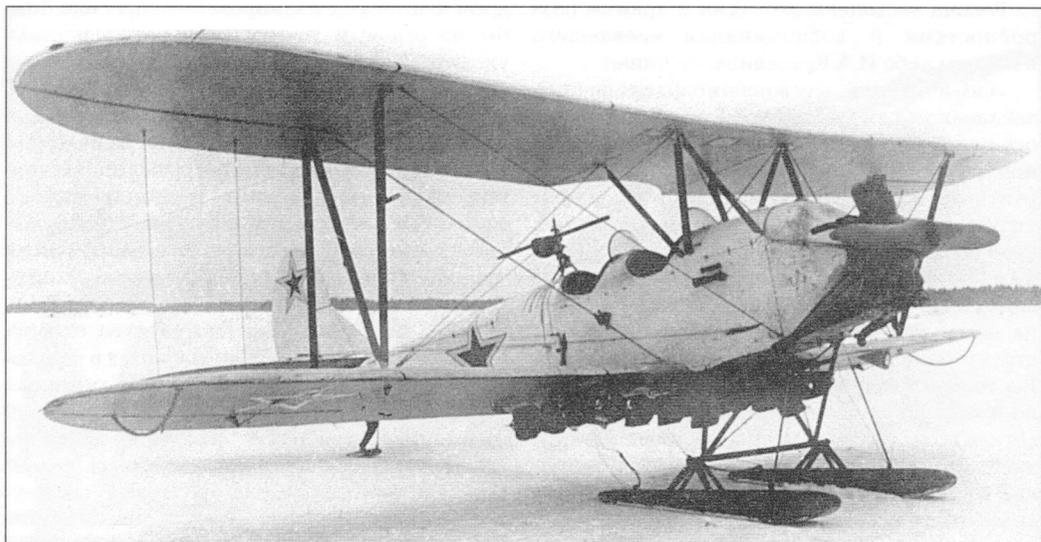
В ночь с 12 на 13 апреля полк наносил бомбовые удары по живой силе противника в деревне Макарьевская Пустынь, которую атаковали наши войска. Мы с летчиком Алексан-

дром Фаниным с планирования сбросили бомбы по огневым точкам противника и стали уходить. С высоты 250-300 метров увидели на дороге, ведущей в деревню, колонну немцев, человек 150-200, — это шла подкрепление. Я приподнялся в кабине и выпустил из пулемета по колонне весь диск, она рассыпалась. Немецкие зенитчики засеки местонахождение самолета и открыли стрельбу из шести спаренных пулеметов. Одна спарка била веером ниже нас, другая — выше нас. Оба веера сближались, а между этими веерами третья спарка вела огонь зигзагами. Уйти было некуда, еще несколько мгновений — пули вопьются в наш самолет. Вдруг сверкнула короткая огненная трасса, круто наклоненная к земле. Это кто-то из наших дал залп двумя зрэсами по одной паре зенитных пулеметов и заставил ее замолчать. Затем сверкнула вторая огненная черта — разрыв! И вторая пара пулеметов замолчала. Третий залп, разрыв — и замолчала третья пара пулеметов. Мы с Фаниным были спасены. Было видно, что все три залпа произведены с одного пикирования, почти с одной прямой линии, но это помогло вражеским зенитчикам хорошо прицелиться и дать по самолету очередь из малокалиберной зенитной пушки.

Когда на аэродроме мы с Фаниным докладывали командиру полка о выполнении задания и о том, что кто-то нас здорово выручил, подавив зенитки противника, вбежал дежурный и доложил, что на посадку заходит самолет По-2, не подающий бортовыми огнями сигнала: «Я свой». Мы все выбежали. Командир приказал зажечь посадочные огни. Когда самолет планировал на посадку, с него раздался



Завкачка У-2 топливом из бензозаправщика. О приготавлении к боевому вылету свидетельствуют уложенные под крылом 50-кг авиабомбы



У-2ВС в зимней окраске, с пулеметом ШКАС, шестью авиабомбами ФАБ-50 в ходе проведения оценочных испытаний

крик: «Доктора!» Самолет сел грубо, прокатился и встал не заруливая. Все подбежали к нему. Вытащили из кабины безжизненное тело летчика Мефодия Малашка. Малокалиберный снаряд, задев за какую-то деталь самолета, разорвался напротив его сердца. Стрелок-бомбардир Василий Грибачев самостоятельно вывел самолет из пикирования, привел его на аэродром и посадил.

После освобождения Луги 12 февраля 1944 года эскадрилья продолжала наносить бомбовые удары по противнику на эстонской земле и закончила свои боевые действия у берегов Балтийского моря».

Хозяин ночного неба?

Первый период войны в действиях легких ночных бомбардировщиков отличался эпизодичностью, многочисленными импровизациями, поисками тактики и новых методов борьбы. Результаты не всегда оказывались впечатляющими, страдала точность бомбометания, ощущался недостаток подготовки личного состава и практики ночных полетов. Однако постепенно, с появлением опыта и нарастанием решительности при проведении боевых операций, картина заметно изменилась.

В июне 1942 года в чувашском Алатыре сформировали 46-й запасной авиаполк, задачей которого стала подготовка экипажей У-2 для действий в ночное время. Основной сложностью первого периода являлось полное отсутствие специально оборудованных самолетов для ночных полетов. Позднее производство самолетов возросло, кроме того, их начали выпускать на ближайших заводах в Шумерле и Козловке, поэтому в районе Алатыря сложился своеобразный центр подготовки на У-2. Здесь летчики и штур-

маны не только проходили обучение, но и получали новые боевые машины. Впрочем, проблема недостаточной летной практики, характерной для периода военного времени, касалась и экипажей У-2. Налет обычно не превышал 15 летних часов, поэтому опыта приходилось набираться уже фронте, а там он приобретался легкой ценой. В частности, в 1944 году при войсковых испытаниях ночных корректировщиков У-2НАК участвовали летчики, прошедшие подготовку в 49-м запасном полку в Богородске. Пресловутые 15 часов для молодых пилотов оказались явно недостаточны, так как три машины из пяти, поступивших на испытания, были разбиты по причине потери ориентировки.

«Небесные тихоходы» заметно проявили себя в сражении под Сталинградом осенью 1942 года. В сентябре на Сталинградском направлении, во многом благодаря У-2, до 45% боевых вылетов выполнялось ночью.

В августе на дальние подступы к городу перебазировалась 271-я нбад 8-й Воздушной армии, в составе которой наиболее активно действовали 596-й и 709-й ночные легкомбардировочные полки. В период с 6 по 13 сентября ночные бомбардировщики заявили об уничтожении полусотни танков, 215 автомашин, возникновении 170 очагов пожара.

В октябре 1942 года для восполнения потерь в Сталинград прибыли 702-й и 901-й нлбап из состава 272-й нбад. В середине октября дивизия включилась в активную бомбардировку соединений противника, захватившего тракторный завод и прорывавшегося к Волге. В отдельные ночи самолеты 272-й нбад совершали до 200 боевых вылетов. Во многом благодаря действиям У-2 продвижение немецких соединений в этом районе удалось остановить.

С началом контрнаступления 19 ноября 1942 года ночные легкомоторные полки, в которых к концу месяца оставалось 53 исправных самолета, сыграли свою значительную роль в окружении немецкой армии. В связи с непогодой они действовали даже в дневное время, осуществляли блокаду немецких аэродромов, уничтожали склады с продовольствием и посадочные площадки транспортных самолетов.

Вообще, уже к середине 1942 года любой немецкий солдат знал о русских «безмоторных планерах», бесшумно появлявшихся над целью и неожиданно сбрасывавших свой смертоносный груз. Приведем типичный отрывок из писем и воспоминаний немецких солдат: «... От самолета У-2 нет жителя, ...печи и костры разжигать нельзя — самолет У-2 находит их и бросает туда бомбы, он везде нас находит, нам приходится всю ночь сидеть в траншеях, чтобы не иметь групповых потерь».

Немцы называли их по разному: «рус-фанер», «кофемолка», «швейная машинка», «дежурный летчик» и даже «Rollbahnkr_hen» (в разговорном языке — «потаскуха взлетных полос»). Трудно сказать, чего было больше в этой череде прозвищ и определений — страха, ненависти или уважения к регулярному и беспощадному ночному мстителю.

Между тем, У-2 вовсе не был хозяином ночного неба. Ночной полет был полон многочисленных опасностей, поэтому экипажам прихо-

дилось действовать с особой осторожностью и свято исполнять определенные правила. При полете в немецкий тыл к линии фронта подходили на высоте не менее 1500 метров, после чего газ сбрасывался до минимального и самолет почти бесшумно планировал по возможности дальше. На высоте 300 метров двигатель вновь запускался на полном газу, и полет продолжался таким образом, чтобы облететь все населенные пункты, попадавшие на маршруте.

При вылете на бомбардировку У-2, несущий 300 кг бомб, «полз» к линии фронта на скорости около 90 км/ч, не все машины могли набрать над самым опасным участком пути необходимую высоту более 1000 метров. Начиная с этого момента главным оружием и союзником «тихохода» была скрытность. При заходе на цель и атаке использовалось множество тактических приемов. Применяли атаки группами с наиболее отчаянными экипажами, вызывавшими огонь на себя, бомбардировали и обстреливали из пулеметов прожекторные установки и зенитные расчеты. Однако главной задачей во всех случаях было вовремя выйти из-под огня. Поединки с наземными стрелками оказывались неравными. В случае попадания самолет мог вспыхнуть и сгореть за сорок секунд.

Особая тактика действий по немецкой передовой вынуждала действовать с небольших площадок, расположенных вблизи линии



У-2 ВС выпуска 1942 г. загружают боеприпасами. Редкий кадр, представляющий самолет, оборудованный крыльевой динамомашинной с ветрячкой



«Мститель» с хвостовым номером «19» из состава 46-го гвардейского авиаполка разбрасывает листовки. 1945 г. На фюзеляже нанесена следующая надпись: «Мстим за боевых подруг Таню Макарову и Веру Белик!»

фронта. Вечером, или уже с наступлением темноты самолеты перелетали на эти площадки, куда заранее завозили бомбы и горючее. Понятно, что противник не желал присутствия в своем расположении опасных гостей. Днем немецкие разведчики и охотники искали места основного базирования «ночников», ночью разыскивали площадки «подскока».

Поэтому маскировке этих действительно полевых подразделений уделялось наибольшее внимание. Особо заботились о светомаскировке, использование мощных прожекторов почти сошло на нет. Иногда посадочные полосы кратковременно подсвечивали автомобильными фарами, зажигали небольшие костры, иногда устанавливались лампы «летучая мышь». Среди пилотов бывало изречение, что на посадку нужно уметь зайти «по папироске командира полка».

Сложилась практика по соседству с основными аэродромами оборудовать ложные и на них имитировать видимость интенсивной боевой деятельности. На ложных аэродромах устанавливали вполне заметные огни ночного старта, основные же в это время светились лишь двумя огоньками, обозначающими направление взлета-посадки. Возвращаясь с боевого задания, экипажи У-2 заходили на ложный аэродром, иногда включали АНО и имитировали посадку. После этого огни выключали, и самолет направлялся на основной, погруженный во тьму аэродром. В большинстве случаев такая дезинформация противника приносила хорошие результаты. Аэродромы 272-й нбад немецкие самолеты в период с 15 по 18 сентября 1942 года атаковали 67 раз, однако 36 раз они бомбили ложные площадки. А за период с 21 по 31 октября немецкие бомбардировщики лишь дважды бомбили основные аэродромы дивизии.

Боевая деятельность ночных дивизий на фронте складывалась по-разному. Оценить эффективность ночных бомбардировщиков У-2 можно лишь сопоставляя результаты потерь различных типов самолетов. Так, в мае 1944 года в 5-й воздушной армии всего насчитывалось 1105 самолетов, из них в 312-й нбад — 72 У-2. Убыль в дивизии за май составила 19 У-2. Из них было сбито три машины, 14 — отправлены в ремонт, две пострадали в авариях. Убыль всех типов самолетов, включая У-2, в 5-й воздушной армии составила 336 экземпляров, из них 121 был сбит. Таким образом, уровень потерь ночных бомбардировщиков У-2 оказался существенно ниже, чем других боевых самолетов.

У пилотов, летавших на У-2, главным показателем их деятельности стало количество боевых вылетов. Среди известных летчиков это: Герой Советского Союза майор А.А.Добкевич — 1037 боевых вылетов и Герой Советского Союза майор А.П.Ерофеевский — 1034 боевых вылета.

46-й гвардейский

Героическая кинокомедия «Небесный тихоход», выпущенная в 1945 году, создала самолету У-2 не только необычайную популярность, но и утвердила во мнении, что на «удас» в период войны воевали преимущественно женские экипажи. На самом деле, из 80 с лишним авиаполков и многочисленных эскадрилий, летавших на У-2, на фронте действовал только один женский авиаполк — 46-й Гвардейский Таманский.

Вообще появление женщин в советской авиации не являлось каким-то исключительным явлением. В период с 1936-го по 1940-й годы в аэроклубах Осоавиахима по программе первоначального обучения подготовили 6860

женщин-пилотов. Далее, для того, чтобы попасть в военную или транспортную авиацию, требовалось продолжить обучение в специальных школах, однако регулярной практики набора женских групп не существовало. Поэтому лишь единицы, наиболее целеустремленные и удачливые, смогли стать профессиональными пилотами. Еще одним вариантом найти себя в авиации была возможность стать летчиком-инструктором — таких женщин в период до 1 июня 1942 года насчитывалось 137.

С началом Отечественной войны каждый достойный советский гражданин считал своим долгом отправиться на фронт и с оружием в руках защищать свою родину. Молодые девушки, да и просто девчонки не были исключением. Они обращались в вбюрократы и специальные школы, направляли письма в правительство и другие высшие инстанции. Известная летчица, Герой Советского Союза Марина Раскова тогда предложила осуществить формирование специальных женских авиационных полков. Несмотря на необычность этого предложения, вопрос разрешился положительным образом. 8 октября 1941 года И.В. Сталин подписал приказ за № 0099 о формировании трех женских авиаполков: 586-го истребительного, 587-го бомбардировочного и 588-го ночного авиаполка на самолетах У-2.

Девушек-добровольцев собирали в группу формирования за номером 122, с базированием в городе Энгельсе. По прибытию к месту расположения группы на базе Энгельской высшей авиашколы пилотов (ЭВАПШ) происходил отбор кандидатов на летные, технические и командные должности.

Разными путями девушки попадали в группу 122. Были среди них инструкторы аэроклу-

бов и летных школ, работницы, студентки авиационных и технических вузов. Многим из них уже довелось рыть окопы, дежурить в госпиталиях, некоторые сумели добиться направления в женскую авиачасть из эвакуации. Одним словом, в большинстве своем это были самые настойчивые, образованные, здоровые и просто самые лучшие советские девушки. Необходимо особо отметить, что подобрать достаточное количество пилотов женского пола для истребительного и бомбардировочного полков не удалось. В дальнейшем они имели смешанный состав, то есть состояли почти полностью из мужчин-летчиков.

Формирование 588-го легкомобомбардировочного авиаполка в Энгельсе в основном завершилось 6 февраля 1942 года. Командиром назначили Евдокию Бершанскую — до этого она командовала женским летным отрядом в Батуйской летной школе. Комиссаром — адъютанта военно-политической академии Евдокию Рачкевич, начальником штаба стала двадцатилетняя студентка МГУ Ирина Ракобольская. С момента формирования 588-й авиаполк, включая пилотов, штурманов, механиков и вооруженцев состоял исключительно из женщин. Поначалу это соединение двухэскадрильного состава насчитывало 112 человек.

Закончив цикл тренировочных полетов, 23 мая 1942 года 588-й авиаполк получил приказ отправиться на фронт. Вылетели 20 экипажей: 40 летчиков и штурманов, лидировали в перелете Марина Раскова с Евдокией Бершанской.

Полк включили в состав 218-й ночной бомбардировочной авиадивизии — в конце мая 1942 года он перебазировался на прифронтовой аэродром под Ворошиловградом. Нужно сказать, что появление женской авиачасти осо-



Постановка боевой задачи перед вылетом в 588 нлбап. Станица Ассиновская, 1942 г.



Летный состава 46-го гвардейского авиаполка на фоне самолета, на котором нанесена надпись с именем Сталина

бого оптимизма у командования не вызвало. Командир дивизии полковник Д.Д.Попов, мягко говоря, был поражен, когда узнал — каких именно ему прислали воздушных бойцов. Рассказывают, что в сердцах он даже произнес: «Ну, чем мы провинились? Почему нам прислали такое пополнение?» Летчики соседних полков с откровенной иронией воспринимали новых соседей. Однако, как говорится, не на тех напали. Действительно, что может быть сильнее женщин, отправившихся не просто защищать Родину, но решивших доказать мужчинам, что они смогут это делать не хуже их.

В июне 1942 года экипажи 588-го авиаполка начали вылеты на боевые задания. Это был трудный период для Южного фронта Красной Армии. Под натиском противника с тяжелыми потерями советские войска отступали от Ворошиловграда и Ростова. Не обошлось без потерь и в женском полку. Из первого боевого вылета, в который ушли три экипажа под руководством Бершанской, не вернулись командир эскадрильи Люба Ольховская и штурман Вера Тарасова. Уже после войны стали известны обстоятельства их гибели и место, где захоронили тела летчиц жители донбасского поселка Софьино-Бродское.

В течение лета 1942 года 588-й нлбап продолжал свою боевую деятельность на Южном фронте, ночные бомбардировщики подвергали атакам немецкие переправы на реке Миус, Северный Донец, колонны противника в Сальских степях. Вместе с другими соединениями вооруженных сил полк прошел через труднейшие испытания, отступал от Донбасса до предгорий Кавказа. 13 августа 1942 года полк перелетел в станцию Ассиновская и простоял там почти пять месяцев. В этот период относитель-

ного затишья организовали группу, в которой готовили новых штурманов, отдельную эскадрилью штурманов перечивали на летчиков. Кроме того, продолжался набор пополнения из направленных в армию по мобилизации. В течение войны в полк, таким образом, поступили еще 150 новых девушек.

До конца 1942 года 588-й полк участвовал в обороне Владикавказа, У-2 бомбили скопления немецких войск в районе Моздока, Прохладная, Дигора. В период с марта 1943 года начались боевые вылеты на Таманский полуостров для поддержки наступательной операции по прорыву выстроенной немецкой обороны, известной как «Голубая линия». В отдельные ночи этого периода экипажи полка выполняли по восемь-десять боевых вылетов.

Нужно отметить, что каких либо послаблений или поисков спокойных участков фронта для женского бомбардировочного полка не было. Воевали наравне с другими частями, испытывали трудности и лишения, несли тяжелые потери. С момента формирования и до окончания боевых действий в полку погибли 32 девушки.

Самой трагической стала ночь на 1 августа 1943 года, когда для бомбардировки позиций на «Голубой линии» вылетело 12 экипажей. Немецкие ночные истребители, взаимодействуя с прожекторами, сбили тогда четыре У-2, погибли восемь девушек. Спастись из пораженной машины было почти невозможно — горящий У-2 начинал разваливаться в воздухе менее чем через минуту. А летали вплоть до 1944 года без парашютов — считали, что если сбьют над вражеской территорией, то лучше погибнуть. Да и бортовые пулеметы у штурманов в 588-м полку являлись редкостью. Полно-

стью оснастили оборонительными пулеметами женские самолеты лишь летом 1944 года.

С ноября 1943 по май 1944 года полк содействовал высадке военно-морских десантов на Керченском полуострове, участвовал в освобождении Крыма и Севастополя. В апреле летали на бомбардировку каждую ночь — уже тогда многие девушки выполнили по 500 боевых вылетов.

3 февраля 1943 года за особые боевые заслуги 588-й илпб преобразовали в 46-й Гвардейский полк ночных бомбардировщиков. За участие в освобождении Таманского полуострова он стал именоваться 46-й Гвардейский Таманский Краснознаменный, ордена Суворова III-й степени авиационный полк ночных бомбардировщиков. После освобождения Крыма полк перебазировался в Белоруссию, в 1945 году действовал на берлинском направлении.

Летчицы полка выполнили 23672 боевых вылета, сбросили на противника более трех тысяч тонн бомб. Войну закончили 230 человек, из них летный состав насчитывал 80 человек. 23 девушки были удостоены звания Героя Советского Союза, пятеро посмертно, еще двое в современной истории стали героями России. Около 40 человек из состава летчиков и штурманов выполнили более 500 боевых вылетов, а к званию Героя в 46-м гвардейском представляли только тех, у кого имелось 800 вылетов.

После окончания войны, в мае 1945 года, многих девушек демобилизовали. Полк просуществовал как боевая единица еще несколько месяцев, а 15 октября 1945 года директивой начальника штаба КА №ОРГ/10-14080 его расформировали.

Общие итоги мобилизации У-2 (По-2) в 1941-1945 годах

В начальный период войны, когда производство У-2 в новом качестве еще полностью не развернулось, самолеты поступали в действующую армию в основном из тыловых подразделений. До середины 1942 года из летных школ таким образом передали 898 У-2. Подобная практика позволяла не только сохранять численность боевых машин, но и наращивать их количество.

На 1 июля 1942 года в легкобомбардировочных полках насчитывалось 679 (90) У-2, но уже к 19 ноября 1942 года на фронте уже работали 1072(122) У-2. Цифры в скобках указывают неисправные самолеты по состоянию на день их учета. Впрочем таков был этот самолет — сегодня он неисправен, а завтра, ну, в крайнем случае, послезавтра, может отправиться в полет.

Мобилизовали У-2 также из гражданского воздушного флота. Это привело к такому положению, что какое-то время почти все маленькие бипланы эксплуатировались вдоль линии фронта, а в тылу летали единичные экземпляры.

Численность всех модификаций У-2 в подразделениях ГВФ на 1 января 1943 года

	В наличии	учебных	исправных
АП, СП	390	—	332
У-2	1096	770	950
С-1	15	—	13
С-2	73	—	59
С-3	100	—	90



Два командира звена: Наталья Меклин и Ирина Себрова служили в 46-м полку с момента его формирования. Обем присвоили звания Героев Советского Союза. Себрова выполнила 1004 боевых вылета, Меклин - 980

За исключением учебных машин, почти все остальные У-2 действовали в интересах фронта. В 1944 году в тыловых подразделениях ГВФ использовались всего 34 экземпляра У-2. Статистика беспристрастно свидетельствует о достаточно высокой милитаризации гражданских «тихоходов». В 1944 году боевые потери У-2 полков ГВФ составили 50 машин, небоевые потери — 64. В 1945 году соответственно: 26 и 25 У-2.

Интересно оценить численность санитарных У-2. Количество используемых «воздушных санитарок» может показаться не столь значительным, однако имеется немало свидетельств участников войны, обязанных своим спасением именно этому самолету. Как указано выше, в ГВФ в середине войны имелось полторы сотни санитарных У-2.

В армейских подразделениях численность С-1, С-2, С-3 была такова: декабрь 1941 года — 98 экземпляров, май 1942 года — 179 (48), июль 1943 года — 164 (7), май 1945 года — 145(5) экземпляров. Кроме этого казанский авиазавод №387 до окончания производства в 1945 году изготовил 1204 санитарных кабины конструкции Бакшаева. Примерно тысячу таких кабин установили на 500 У-2 до середины 1944 года. Таким образом, количество У-2, способных эвакуировать раненых с передовой, являлось вполне ощутимым.

За сводками военных свершений ночных бомбардировщиков роль связных У-2 почти незаметна. Между тем этот фрагмент деятельности самолета не менее важен. При недостаточном оснащении всех подразделений Красной Армии радиостанциями самолеты У-2 стали основой системы связи, созданной в 1942 году. В соответствии с ней, штаб каждого фронта имел 32 самолета, а каждой армии придавались 12 связных У-2. Учитывая важность этой деятельности, в связные эскадрильи набирались наиболее опытные летчики. Численность самолетов этой специализации в ходе войны заметно не менялась. В декабре 1941 года в подразделениях связи числился 581 У-2, в мае 1942 года — 480 (90), в июле 1943 года — 443 (35), в мае 1945 года — 349 (180). В последнем случае У-2 учитывались вместе с некоторыми другими типами машин, в частности вместе с Як-6.

В авиации военно-морского флота У-2 использовались только для связи, поэтому численность их была невелика. Летом 1941 года на

флотах насчитывалось 17 машин, летом 1942 года — 56 (23), в мае 1945 года — 139(14) У-2. Несклько увеличилось количество всех типов У-2 на Дальнем Востоке перед началом боевых действий против Японии. В августе 1945 года в составе ВВС Тихоокеанского флота и Тихоокеанской флотилии имелось 181 (8) самолетов У-2.

Однако основная масса бипланов воевала на самых напряженных участках советско-германского фронта. Вот как выглядело распределение боевых самолетов У-2 по состоянию на 1 июля 1943 года:

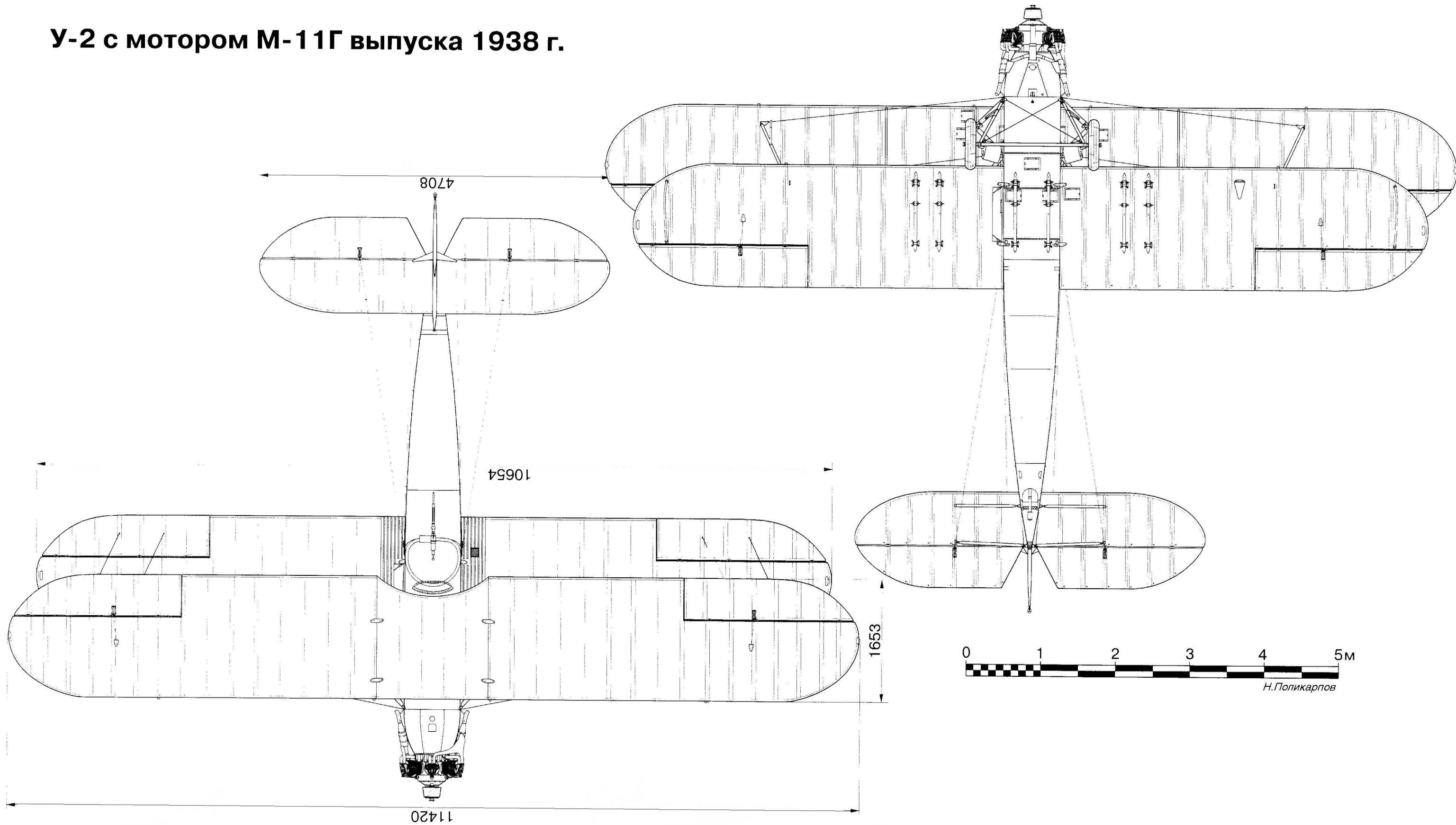
6 ВА Северо-Западного фронта	31(1)
3 ВА Калининского фронта	4(2)
1 ВА Западного фронта	205 (1)
15 ВА Брянского фронта	51(1)
16 ВА Центрального фронта	75(3)
2 ВА Воронежского фронта	42(8)
5 ВА Степного фронта	20
17 ВА Юго-Западного фронта	71 (5)
8 ВА Южного фронта	67 (12)
4 ВА Северо-Кавказского фронта	72
257 ОАД ВВС	15
Всего	653 (38)

Постепенно это количество увеличивалось. В январе 1944 года в 49 ночных бомбардировочных полках на фронте действовало до тысячи бомбардировщиков У-2. С изменением обстановки соединения переподчинялись разным направлениям и фронтам. Так, в январе 1945 года общее количество боевых У-2 составило 1018 (98) экземпляров. Довольно ощутимая их часть воевала в составе 3-й воздушной армии 1-го Прибалтийского фронта (116 У-2) и в 15-й воздушной армии 2-го прибалтийского фронта (153 У-2).

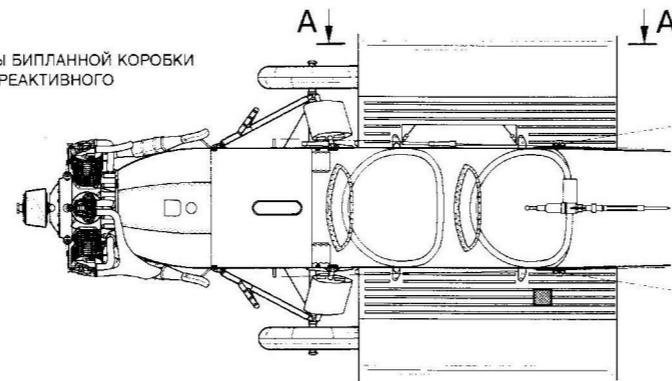
В мае 1945 года в ночных легкомобильных полках насчитывалось 991 (40) У-2. Уже летом 1945 года с началом демобилизации личного состава возникла проблема дальнейшего использования этой армии бипланов.

Часть военных машин передали в ГВФ, позднее их переделывали в учебные, сельскохозяйственные и пассажирские аппараты. Однако через год после окончания войны предприняли и более радикальные меры. В соответствии с постановлением Совета министров СССР за №632-260сс от 22 марта 1946 года «О перевооружении авиации», всего списали 11937 устаревших и изношенных самолетов различных типов. Вошли в это количество и 1959 самолетов По-2.

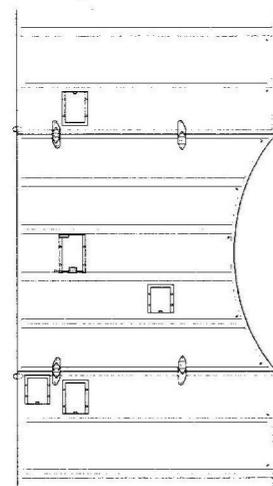
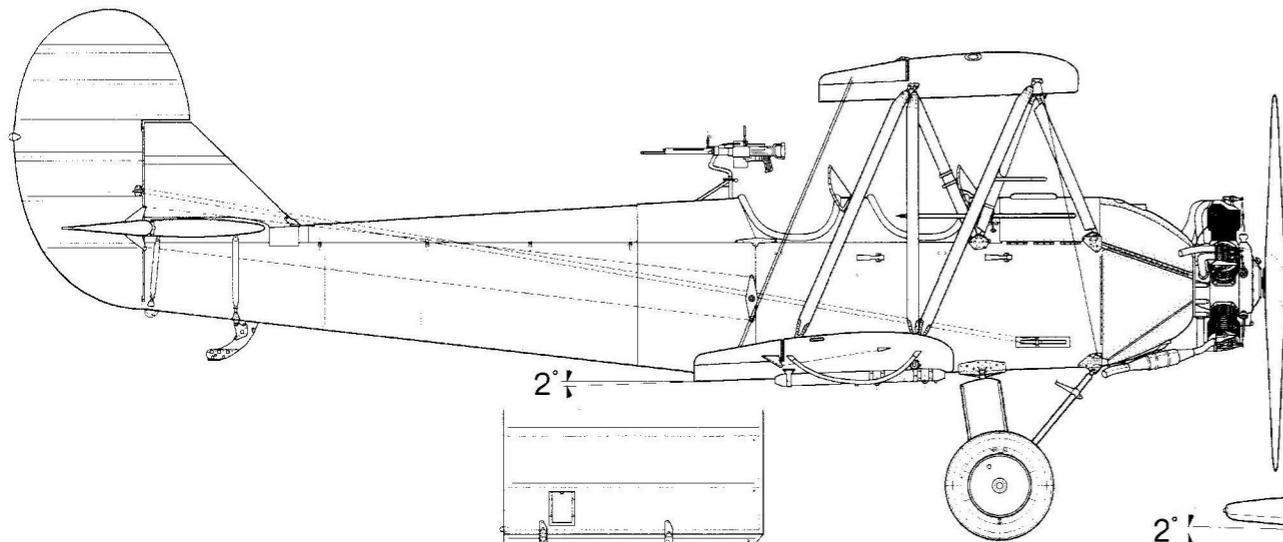
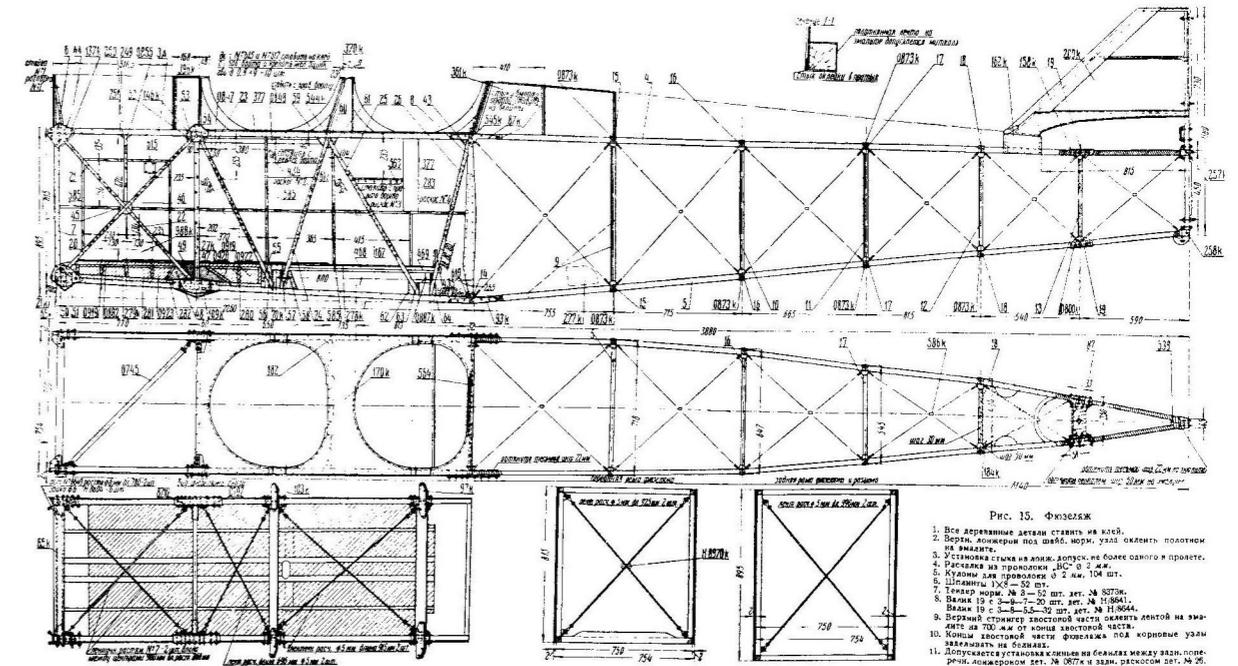
У-2 с мотором М-11Г выпуска 1938 г.



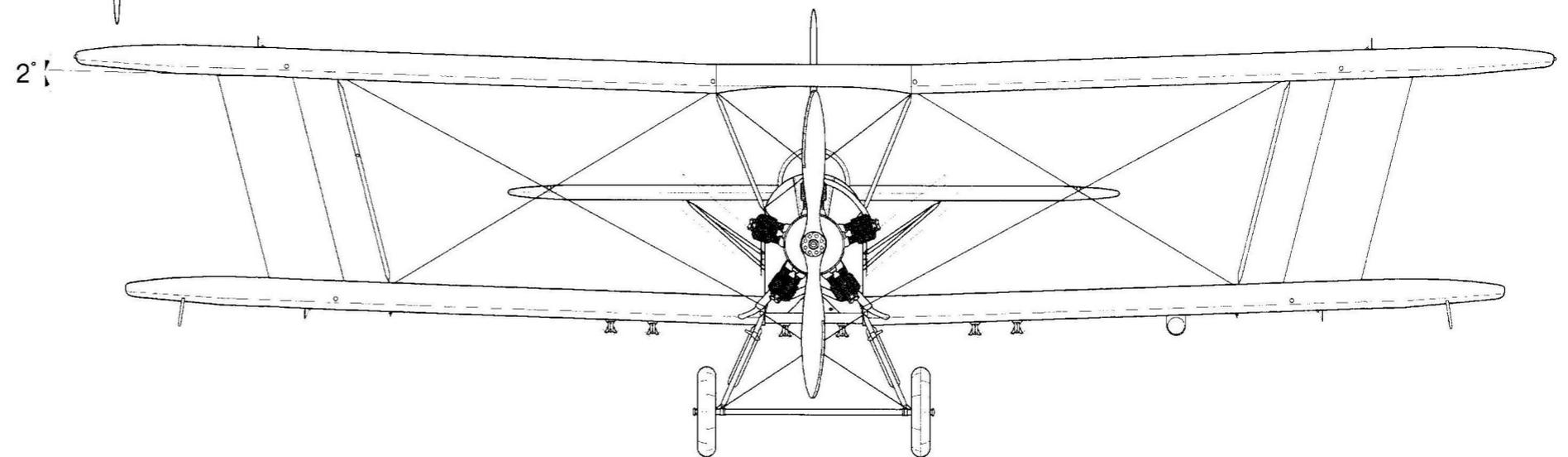
У-2 с мотором М-11Г выпуска 1938 г.



ВИД СВЕРХУ НА ПЕРЕДНЮЮ ЧАСТЬ ФЮЗЕЛЯЖА



ВИД СНИЗУ НА ЦЕНТРОПЛАН И КОРНЕВЫЕ ЧАСТИ КОНСОЛЕЙ





Первый полет По-2 с хвостовой «семеркой». Самолетом управляет Владимир Козак, во второй кабине Анатолий Костюкевич



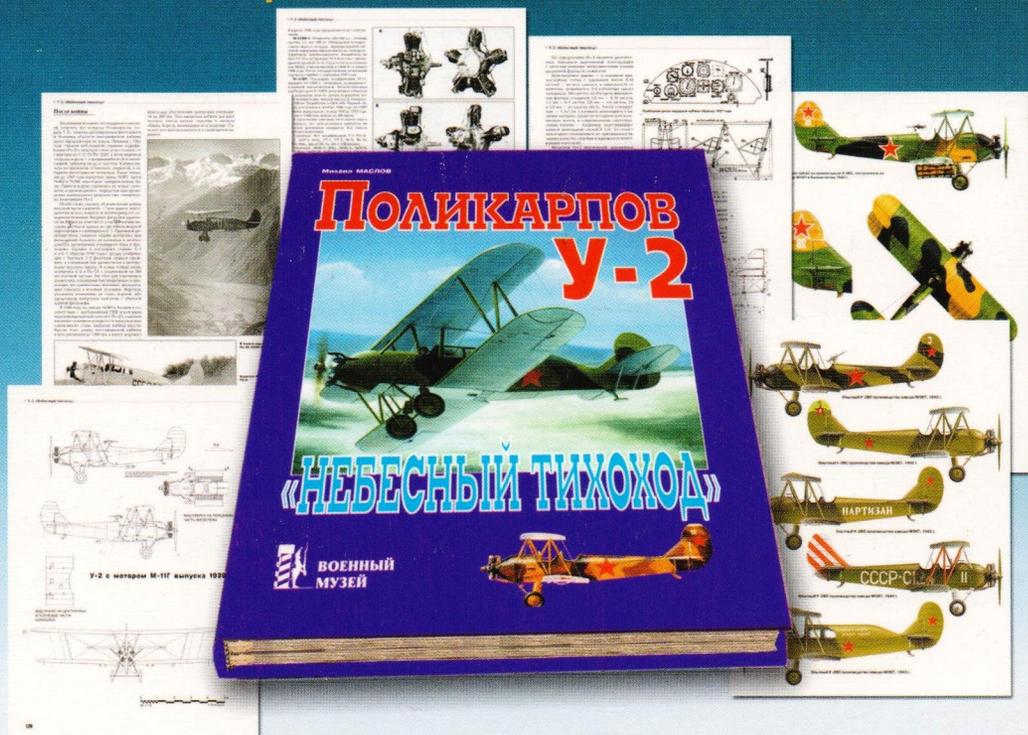
Восстановленный По-2 RA -0524 G в поплавковом варианте перед приводнением

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЦЕЙХГАУЗ» ПРЕДСТАВЛЯЕТ!

Новая книга серии «Военный музей»

Михаил МАСЛОВ

«Поликарпов По-2 «Небесный тихоход»



Объем: 128 стр.+ 4 стр. цв., более 250 иллюстраций. Чертежи основных модификаций самолета. Переплет 7БЦ.

Самолет, известный с 1927 года как учебный биплан У-2, а с 1944 года как «легендарный» По-2 конструкции Николая Николаевича Поликарпова, уже на протяжении многих десятилетий пользуется широчайшей народной популярностью и любовью.

За неполных тридцать лет, начиная с 1929-го, построили почти 40 тысяч У-2, которые выдержали десятки модификаций, сотни удачных переделок и видоизменений, оставили после себя практически необъятную историю эксплуатации и совершенствования, отраженную во множестве документов и фотографий.

Долгую жизнь и добрую молву У-2 обеспечили, прежде всего, терпеливые, нетребовательные и одновременно мужественные люди, населявшие огромную страну. В холод и зной, дождь и ветер, они готовили свои «кукурузники» к выполнению любых, пусть даже самых прозаичных заданий. И вылетали, зачастую на пределе погодных условий, для решения неотложных человеческих дел. Сегодня трудно переоценить роль маленького, вездесущего биплана в весьма непростые годы существования Советского Союза. Правильнее сказать, что саму эту жизнь без самолета, получившего в 1944 году имя По-2 в честь своего создателя - Николая Николаевича Поликарпова представить невозможно.

В представленной книге читателю предлагается история дедушки Н.Н.Поликарпова. На основе оригинальных архивных материалов, технической документации и свидетельств современников изложены основные эпизоды создания, совершенствования и практического использования самолета. Автор, являющийся непосредственным участником восстановления летающих По-2, рассказывает и о современной истории самолета, не имеющей пока окончания.

ISBN 978-5-9771-0098-4



9 785977 100984

www.zeughaus.ru Тел.: (495) 776-97-46