

ИСТРЕБИТЕЛЬ И-15БИС



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
«МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»



И-15бис из 70-го иап, лето 1939 г.



И-15бис в камуфляже, характерном для боевых действий на Халхин-Голе, 1939 г.



И-15бис на лыжах во временной зимней белой окраске



Приложение к журналу
«МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»

М.А. Маслов

ИСТРЕБИТЕЛЬ И-15БИС

01-2013 г. 

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Рег. свидетельство ПИ № 77-13435

Издаётся с июля 2003 г.

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ — ЗАО «Редакция журнала «Моделист-конструктор»

Главный редактор **И.А. ЕВСТРАТОВ**
Ответственный редактор **В.Р. КОТЕЛЬНИКОВ**
Ведущий редактор **Л.А. СТОРЧЕВАЯ**
Компьютерная верстка: **М.В. ТИХОМИРОВА**
Корректор **Г.Т. ПОЛИБИНА**

Обложка:

1-я и 3-я стр. — фото Б. Осетинского
2-я и 4-я стр. — рис. А. Юргенсона

✉ 127015, Москва, А-15, Новодмитровская ул., д.5а,
«Моделист-конструктор».
☎ (495) 787-35-54

www.modelist-konstruktor.ru

Подл. к печ. 20.05.13. Формат 60х90 1/4. Бумага офсетная № 1.
Печать офсетная. Усл. печ.л.4. Усл. кр.-отт. 10,5. Уч.-изд. л. 6.
Заказ № 181. Тираж 550 экз.

Отпечатано в ООО «Ледокол»
Адрес: 603009 г. Нижний Новгород, п/о 9; а/я 14

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением автора.

Авторы материалов несут ответственность за точность приведенных фактов, а также за использование сведений, не подлежащих публикации в открытой печати.

Ответственность перед заинтересованными сторонами за соблюдение их авторских прав несут авторы материалов.

Перепечатка в любом виде, полностью или частями, запрещена.

Уважаемые любители авиации!

Возобновлён выпуск журнала «Авиакolleкция». В первом номере за 2013 г. вы сможете прочитать о советском истребителе-биплане И-15бис, который принял участие в ряде локальных конфликтов и в Великой Отечественной войне. Далее запланированы выпуски об английском истребителе Хокер «Тайфун», советском стратегическом бомбардировщике Ту-95, корабельном разведчике КОР-2 (Бе-4) и разведывательном самолёте Ан-30.

Список сокращений

ВИАМ — Всесоюзный институт авиационных материалов;
ГУАП — Главное управление авиационной промышленности;
иап — истребительный авиационный полк;
НИИ ВВС — Научно-испытательный институт ВВС;
оиаз — отдельная истребительная авиационная эскадрилья;
ПВД — приёмник воздушного давления;
ПВО — противовоздушная оборона;
ПВРД — прямоточный воздушно-реактивный двигатель;
РККА — Рабоче-Крестьянская Красная армия;
сап — смешанный авиационный полк;
ТТТ — тактико-технические требования;
ЦИАМ — Центральный институт авиационного моторостроения;
шап — штурмовой авиационный полк;
ШМАС — школа младших авиационных специалистов

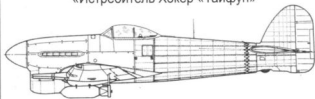
ЛИТЕРАТУРА

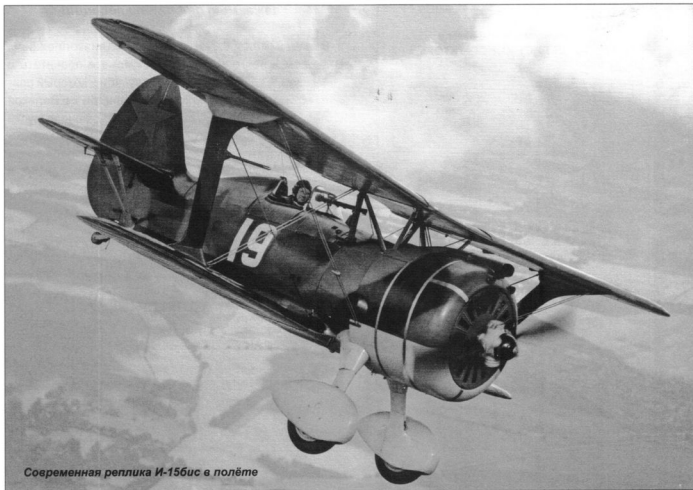
- Абросов С. В небе Испании, 1936 — 1939 годы. М., 2003.
- Ариас А. В огненном небе. Минск, 1988.
- Ворожейкин А.В. Солдаты неба. М., Воениздат, 1986.
- Гусев А.И. Гневное небо Испании. М., Воениздат, 1973.
- Денисов К.Д. Под нами — Чёрное море. М., Воениздат, 1989.
- Иноземцев И.Г. В небе Заполярья и Карелии. М., Воениздат, 1987.
- Новиков А.А. В небе Ленинграда. М., Наука, 1970.
- Прачик И.А. Фронтное небо. М., Воениздат, 1984.
- Рабкин И.Г. Время, люди, самолёты. М., Московский рабочий, 1985.
- Техническое описание И-15бис, ч.1,2. М., Воениздат, 1937.
- Фёдоров А.Г. Авиация в битве под Москвой. М., Наука, 1971.

Вниманию читателей!

В целях избежания разночтений с цитируемыми документами, вместо термина «масса» в тексте употребляется «вес» (в кг), а мощность приводится не в кВт, а в л.с., что соответствует терминологии того времени. Соотношение этих величин с современными следующее:
1 кг = 9,8 Н; 1 л.с. = 0,736 кВт.

В следующем номере — монография
«Истребитель Хокер «Тайфун»





Современная реплика И-15бис в полёте

СОЗДАНИЕ САМОЛЁТА

ВТОРОЕ ПРИШЕСТВИЕ

В общем ряду поликарповских истребителей И-15бис смотрится абсолютным середнячком. Выдающимися достоинствами он не блистал, более того, не успев появиться, устарел практически безнадёжно по всем своим возможностям и характеристикам. Между тем, при более пристальном рассмотрении, оказывается, что этот ладный и гармоничный с виду самолёт в конце 1930-х и первой половине 1940-х годов сумел отметиться практически везде, где действовала военная авиация: в Испании, Китае, на Халхин-Голе, в «зимней» войне с Финляндией, прошёл он и всю Великую Отечественную – вплоть до японской кампании. Само появление этого нового И-15 стало неожиданным и произошло через два года после того, как первый вариант, берущий своё начало от опытного ЦКБ-3, сняли с производства.

Причиной возобновления интереса к истребителям бипланной схемы стало весьма успешное использование И-15 во время гражданской войны в Испании. Там этот самолёт очень быстро завоевал

популярность, признавался вполне современным, неприятельным в обслуживании и любимым лётчиками. Поэтому ещё до окончания 1936 г. вопрос о возобновлении производства И-15 обсуждался неоднократно.

14 декабря 1936 г. Н.Н. Поликарпов направляет начальнику ГУАП М.М. Кагановичу письмо, в котором для начала вспоминает старые обиды: «... На самолёте И-15 дефекты изживались исключительно медленно, связь авиазавода № 1 с нами налаживалась очень трудно, совместная работа по устранению дефектов затруднялась инертностью завода № 1 и весьма небрежным производственным изготовлением самолёта. ...Эксплуатация И-15 в частях ВВС затруднялась рядом дефектов, этот самолёт, несмотря на свои высокие характеристики и маневренные данные, не пользовался в ВВС тем вниманием, какого он, безусловно, заслуживал. Недооценка роли маневренного истребителя и преувеличение боевых возможностей скоростных истребителей привели к тому, что во второй половине 1935 г. И-15 был снят с заказа ВВС и прекращён постройкой на заводе № 1. Причём руководство ВВС предлагало

заменить его ДИ-6, как маневренным истребителем».

Далее Поликарпов сетует на то, что доработку И-15 передали заводу № 1 ещё в январе 1935 г., однако с тех пор,



Авиаконструктор Н.Н. Поликарпов (1892 – 1944)

то есть до конца 1936 г., там не сделали в отношении совершенствования машины абсолютно ничего. «Надо немедленно приступить к разработке улучшенного маневренного истребителя... Последние события показали, что роль маневренного истребителя незыблема, что вести воздушный бой без такого истребителя нельзя... Создание вполне современного маневренного истребителя возможно, на это указывают наши ориентировочные прикидки, которые дают при моторе М-25В максимальную скорость свыше 430 км/ч, при сохранении и даже повышении его маневренности. Ввиду этого, было бы целесообразно включить на 1937 г. в программу завода № 21 проектирование и постройку современного маневренного истребителя на основе И-15*».

Результатом этого обращения стало последовавшее в начале 1937 г. задание ВВС на проведение срочной модернизации И-15. Главными требованиями заказчика при этом являлись установка нормального центроплана, использование капота NACA вместо кольца Тауненда, монтаж на двигателе коллектора выхлопных газов и самопуска (стартера), включение в состав оборудования радиостанции. В соответствии с этими пожеланиями и создавался самолёт, получивший обозначение И-15 бис. Строить машину решили на московском заводе № 1 им. Авиахима.

ЭСКИЗНЫЙ ПРОЕКТ И-15БИС

Модификация И-15 велась силами конструкторской бригады Н.Н. Поликарпова, размещённой в этот период в подмосковных Химках на заводе № 84. Работу провели достаточно оперативно, уже 11 января 1937 г. материалы к эскизному проекту были представлены к рассмотрению. В пояснительной записке, сопровождавшей проектную документацию, указывались основные изменения, вносимые в И-15бис.

По сравнению с И-15, который рассчитывался на коэффициент перегрузки 12 и соответствовал нормам прочности 1930 г., И-15бис рассчитали уже на коэффициент 13 по нормам 1934 г. Планировалось также заменить центроплан верхнего крыла типа «чайка» нормальным. В связи с возросшим полётным весом и стремлением обеспечить прежнюю нагрузку на крыло, размах верхнего крыла увеличили до 10,2 м, а его площадь — до 22,3 м². Форму фюзеляжа несколько облагородили, предусмотрели закрытый фонарь пилотской кабины.

Мотор М-25 заменили на более мощный М-25В. Крепление мотора для устранения вибраций осуществлялось с использованием резиновых амортизаторов типа «Лорд». Вместо узкого кольца Тауненда, прикрывавшего только головки цилиндров мотора, намеревались использовать цилиндрический капот типа NACA. Втулку воздушного винта прикрыли коком. В состав мотоустановки ввели маслорадиатор. Для запуска двигателя решили применить электроинерционный стартер «Эклипс».

Хвостовой костьль заменялся хвостовым колесом, на основных стойках использовалась более широкая резина размерами 700х150 мм (вместо 700х100 мм).

Не всё из перечисленного впоследствии было внедрено на практике. Большинство серийных И-15бис оборудовались обычным костьлем со сменной стальной платой — небольшое цельнолитое резиновое костьльное колесо ввели на серийных машинах только в 1939 г. Достаточно интересно получилось с обтекателями колёс шасси. На старом И-15 обтекатель поначалу ставили, затем от них отказались — внутрь набивались трава и грязь, которые не позволяли перед полётом осматривать колёса и регулировать тормоза. На И-15бис ради небольшого выигрыша в скорости к обтекателям вернулись, в серии самолёты с ними строили, но в частях их опять-таки старались не использовать.

Что касается закрытого фонаря кабины, то известно, что применение его планировалось ещё в первоначальном проекте И-15 в 1932 г. Однако в серии И-15 шли с небольшим прозрачным козырьком, составленным из плоских граней оргстекла. В 1937 г. Поликарпов вновь попытался внедрить на И-15 закрытый фонарь. Прорабатывалось несколько вариантов: с открытием подвижной части вперёд, вбок и назад. Несмотря на приложенные усилия, ни один из них не подошёл. Опытный образец И-15бис и первые серийные машины имели козырёк округлой формы увеличенных размеров, по

сравнению с прежней моделью. Лётчики его не одобрили, утверждая, что он даёт блики на солнце и искажения видимости на посадке. Как образец, предлагался козырёк, установленный на итальянском истребителе ФИАТ CR.32. В результате форма козырька на И-15бис получила более простую конфигурацию, а его размеры определила установка оптического прицела ОП-1 с двумя механическими колыцевыми дублирами.

ОПЫТНЫЕ ОБРАЗЦЫ 1937 Г.

Хотя в отношении И-15бис изначально принимались решения на самом высоком уровне, объективные обстоятельства не способствовали скорейшему запуску самолёта в серию. Во-первых, намерение модернизировать И-15, а затем оперативно запустить его в производство оказалось неожиданным и не вписывалось в планы развития авиапромышленности. Действительно, число ожидаемых от завода № 19 двигателей М-25 и М-25В было известно, под них и планировалось построить определённое количество истребителей И-16 и ДИ-6. А дополнительные моторы могли появиться только по прошествии какого-то времени.

Для производства ферменных фюзеляжей И-15бис наиболее подходящими считались тонкостенные трубы из хромомолибденовой стали. Их частично закупали за рубежом, частично производили сами, с использованием импортного молибдена. В связи с отказом в 1935 г. от производства И-15 трубы в достаточном количестве ни заготовлены, ни заказаны не были. Существовала надежда заменить их на трубы из новой стали 30ХГСА (хромангистановая). Однако 30ХГСА в производстве оказалась капризна, после сварки фермы фюзеляжа требовалась дополнительная термобработка. На освоение этой технологии также нужно было время.

Кроме того, завод № 1 в течение ряда лет специализировался на изготовлении практически цельнодеревянных самолё-



Эскизный проект И-15бис, январь 1937 г.

* Ссылка на авиазавод № 21 вызвана тем, что летом 1936 г. Поликарпова назначили главным конструктором этого предприятия и одновременно завода № 84 в Химках. Так как именно завод № 21 специализировался на изготовлении истребителей (И-16), то естественно, что он предлагался и для постройки серии новых модернизированных И-15.

тов Р-5, СССР и Р-3ЕТ. Теперь в связи с возобновлением производства И-15 завод пришлось вновь вернуться к более сложной продукции.

Таким образом, внедрение И-15бис в серийное производство сопровождалось нешуточными проблемами. Поначалу с февраля 1937 г. завод № 1 выпускал детали для ремонта эксплуатирующихся в войсках И-15. Например, был выполнен заказ ВВС на 150 комплектов усиленных крыльев, часть которых отправили в Испанию.

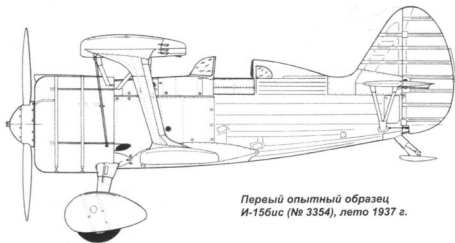
Затем постепенно стали переходить на И-15бис. Для скорейшего внедрения машины в производство на заводе № 1 организовали небольшое серийное конструкторское бюро под руководством М.Н. Тетивкина — заместителя Поликарпова. Первые несколько «бисов» построили весной 1937 г.

Головной И-15бис № 3253 был готов в апреле, за ним последовали ещё несколько экземпляров, включая малую серию для войсковых испытаний. Однако сдача их по причине многих недоделок и незавершённых испытаний первого опытного образца задерживалась. Первый опытный образец И-15бис (№ 335) проходил государственные испытания со 2 августа по 3 октября 1937 г. Летал на нём П.Я. Федоров. Полёты дважды прерывали из-за неисправностей и доделок. В этот период опробовали четыре типа воздушных винтов с целью подбора наиболее эффективного образца.

И-15бис № 3354 отличался качественной отделкой и окраской, был оборудован радиостанцией РСИ (правда, по причине неосведомлённости она не использовалась), имел увеличенный ветровой козырёк округлой формы, под которым размещался коллиматорный прицел ПАК-1. К дополнительным отличиям стоит отнести небольшие окна в загоннике пилота для улучшения обзора назад, зеркало заднего вида на центроплане верхнего крыла и управляемый костьль с небольшим колесом (роликом).

В ходе полётов на машине № 3354 выявилась вибрация оперения и элеронов, поэтому испытания закончили на И-15бис № 3353, имевшем обычный костьль без колеса. Указывалось, что он обладает хорошей путевой, продольной и поперечной устойчивостью, при освоении лётчиками прост, так как на ошибки в пилотировании реагирует вяло. Также отмечалось, что «хорошая манёвренность и устойчивость самолёта И-15бис обеспечивают ведение прицельного огня при любом положении самолёта в воздухе, что даёт преимущества в бою перед самолётами, обладающими большими скоростями, но меньшей манёвренностью».

Однако проведённые во второй половине сентября 1937 г. показательные воздушные бои показали невысшие боевые возможности «биса». 19 сентября при проведении атаки на бомбардировщик ТБ-7 на высоте 2500 — 3000 м из по-



Первый опытный образец И-15бис (№ 3354), лето 1937 г.



Первый опытный образец И-15бис на испытаниях. Он отличался увеличенным козырьком пилота, прицелом ПАК-1, небольшими окнами в гаргроте, радиостанцией РСИ и колесом-роликом на костьле



И-15бис № 3358 из серии для войсковых испытаний, осень 1937 г.

ложения сверху-сзади И-15бис потерял преимущество в высоте и отстал от четырёхмоторного бомбовоза. Последнее обстоятельство оценивали как «полную небоеспособность» истребителя: «В воздушном бою с самолётами И-15 и И-16, кроме внезапности атаки, не имеет никаких преимуществ, и даже выход из боя по своей инициативе может осуществить с большим трудом... Все преимущества в

бою у И-16... И-15 имеет преимущества в скороподъёмности и манёвренности, а И-15бис лишь за счёт более мощного М-25В может уйти из боя на пикировании».

Несмотря на столь неслетные отзывы, истории самолёта суждено было продолжиться. В акте, утверждённом 14 октября 1937 г. начальником ВВС РККА Я.И. Алкснисом, записали: «Самолёт

И-15бис М-25В, прошедший государственные испытания в НИИ ВВС, считать пригодным для серийного производства в 1937 г. с устранением на всех самолётах дефектов, опасных для полёта... Тактические свойства — манёвренность и скороподъёмность И-15бис в результате перегрузки на 300 кг являются ухудшенными по сравнению с И-15 М-25 «Чайка». Облегчение И-15бис М-25В необходимо считать как одну из центральных задач по улучшению боевых свойств этого самолёта. ...Облегчённый самолёт представить в НИИ ВВС на испытания к 15.11.37 г.

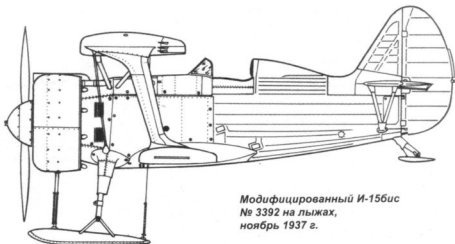
Начальнику НИИ ВВС комдиву Бажанову не позднее 25.10.37 г. разработать и представить мне на утверждение ТТТ для модификации самолёта И-15бис на 1938 г.».

Мероприятия по снижению веса были реализованы Н.Н. Поликарповым практически немедленно на И-15бис № 3392, первом из «бисов», форма фюзеляжа которого сваривалась из хромансильевых труб. Вместо капота НАСА установили уширенное кольцо Тауненда, что облегчило самолёт на 15,5 кг. Использование отдельных выхлопных патрубков вместо коллектора обеспечило выигрыш ещё на 15,6 кг. Все эти нововведения позволили снизить полётный вес до 1590 кг (у обычного И-15бис — 1750 кг). Кроме того, изменили ветровую козырёк, приборную доску и технологию обтяжки крыльев.

Первый полёт И-15бис № 3392, который рассматривался как эталон для серийного производства на первую половину 1938 г., состоялся 22 ноября 1937 г. Затем его испытания продолжались вплоть до апреля 1938 г. В основном лётные качества самолёта № 3392 остались на уровне других И-15бис: максимальная скорость на высоте 3000 м — 360 км/ч, время виража 10,5 — 11 с, посадочная скорость 80 — 90 км/ч. Как положительный факт отмечался более лёгкий отрыв от земли на взлёте. Однако признавалось, что использование кольца Тауненда и индивидуальных патрубков дало неудовлетворительные результаты. Забраквали лётчики и новый козырёк с плоскими гранями — посчитали его узким и неудобным.

Таким образом, попытка дальнейшей модернизации «биса» путём некоторого облегчения конструкции к положительному эффекту не привела. Но часть предложений на № 3392 мелких усовершенствований на серийных И-15бис все-таки внедряли.

Осенью 1937 г. партию первых машин подвергли ресурсным и эксплуатационным испытаниям для определения прочности, лётных качеств и выявления недостатков. Из десятка подготовленных экземпляров участие в очередном тестировании приняли самолёты № 3358, № 3366, № 3365, № 3361 и № 3362. Летали на них наиболее опытные лётчики-испытатели и строевые пилоты, побыв-



**Модифицированный И-15бис
№ 3392 на лыжах,
ноябрь 1937 г.**

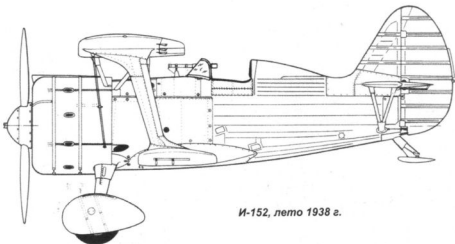
вавшие в Испании: Туржанский, Губенко, Салов, Коккинаки, Степанчонок, Пумпур, Шевченко, Смушкевич, Чкалов, Опасов, Агафонов, Захаров, Якушин, Благоевченко, Шишкин. Суммарные выводы этой сборной эскадрильи были весьма схожи с предыдущими оценками: «И-15бис уступает И-15 на 2 — 3 секунды по времени виража, на фигурах высшего пилотажа ведёт себя вяло, нет энергичного перехода». В то же время отмечали и достоинства: «Устойчив, хорошо реагирует на дачу газа, обладает высокой прочностью». Слабым элементом назывался лок воздушного винта, который быстро ломался. Кабина лётчика оценивалась как более просторная, чем у И-15, однако пилотский козырёк назвали узким и искажающим обзор. Отмечалась тряска двигателя, но после устранения её самолёт посчитали пригодным для эксплуатации в войсковых частях ВВС РККА.

И-152

Часто И-15бис называют И-152. На самом деле, это не одно и то же, что заставляет выделить описание этого самолёта

в отдельную небольшую главу. История появления этого обозначения связана с появлением проекта И-153. Поначалу данная машина (та, что стала позднее И-153) предполагалась как эталон И-15бис на 1938 г., отличающийся убираемым шасси и индивидуальными выхлопными патрубками. Двигатель М-62, как перспективный, указывался, однако строить первые экземпляры предполагалось с М-25В. В процессе совершенствования проекта Поликарпов вновь вернулся к схеме «чайка» с увеличенным развалом верхнего центроплана по сравнению с ранней машиной. В окончательном варианте истребитель получил обозначение И-153, а предполагаемый эталон на первую половину 1938 г. стал называться И-152.

Он отличался от серийного И-15бис мотором с двойными амортизаторами, воздушным самопуском, индивидуальными выхлопными патрубками, выходящими на уширенное кольцо Тауненда, протектированным бензобаком (ёмкость его за счёт внутреннего протектора уменьшилась с 315 л до 270 л), ветровым козырьком с плоскими гранями, за которым стоял прицел ПАК-1, новым способом крепления плотной обтяжки (по методу Лисовского).

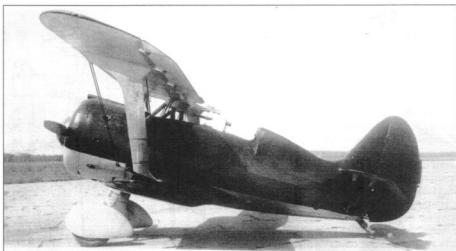


И-152, лето 1938 г.

И-152 был построен на заводе № 1 весной 1938 г. и летом поступил для испытаний в НИИ ВВС. Полёты велись с 3 июня по 29 июля; ведущий инженер – Б.П. Кочавцев, ведущий лётчик – П.М. Стефановский.

В отчёте по испытаниям И-152 говорилось, что как эталон на первую половину 1938 г. он запоздал со своим появлением на полгода, поэтому развёртывать его производство нецелесообразно, а выгоднее с начала 1939 г. приступить уже к выпуску более современного истребителя И-153.

Истребитель И-152, который рассматривался как эталон для серийного производства на первую половину 1938 г.



СЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО И МОДИФИКАЦИИ

СЕРИЯ 1938 – 1939 ГОДОВ

Предполагалось, что И-15бис станет массовым истребителем ВВС РККА. Его производством планировали загрузить завод № 1 в Москве и завод № 47 в Ленинграде. Последнему определили план в 200 машин, но позже от этого отказались, оставив только московское предприятие.

Несмотря на то, что в 1937 г. завод № 1 выпустил несколько десятков И-15бис (в ряде документов упоминаются даже 100 находившихся на разных стадиях экземпляров при плане 270), эти машины приняты не были, и их засчитали в план следующего года*. В 1938 г. И-15бис стал основной продукцией предприятия – все остальные задания с него были сняты. Но тут производство «забуксовало». Причиной оказался дефект, выявленный на новых моторах М-25В – у них разрушались поршневые пальцы. Причём проявлялось это примерно на 20-м часу работы двигателя, уже в строевой части.

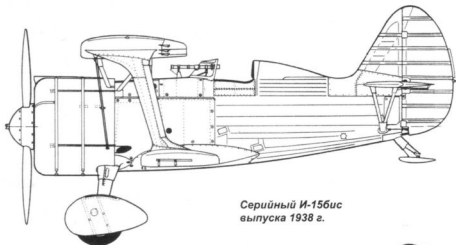
Причиной дефекта стало изменение технологии закалки пальцев. Пришлось спешно возвращаться к старой и переделывать все ещё не отгруженные М-25В. Около 90 моторов заводские бригады доработали непосредственно в полках.

Когда выпуск двигателей вошёл в норму, завод № 1 стал быстро наверстывать отставание. Количество изготовленных за год истребителей – 1104 (по другим данным, 1103) – впечатляет! Выданный предприятию план в 1050 машин успешно перевыполнили. Даже горьковский завод № 21, в течение ряда лет специализировавшийся на производстве И-16, в 1938 г. выпустил чуть меньше – 1070 машин.

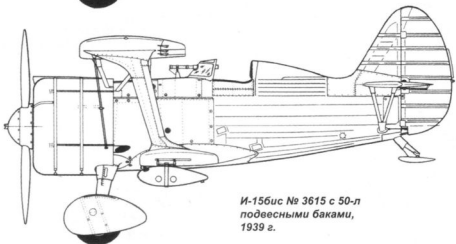
Правда, в бочке мёда оказалась ложка дёгтя. Первоначальным проектом пре-

дусматривалась комплектация истребителей электроинерционными стартерами типа «Эклипс». Но «эклипсов» не дали, его советская копия РИ задержалась в освоении промышленностью. Запасным вариантом считался запуск двигателя сжатым воздухом. Такой комплект получался даже легче РИ и выглядел более

предпочтительным для перетяжённого И-15бис. Заводу № 19 предписали освоить выпуск М-25В с пневмопуском ещё к концу 1937 г., а заводу № 1 через 15 дней после их получения начать монтаж их на истребителях. К 1 февраля 1938 г. в Перми сподли 14 двигателей, в марте их поставили на пяти И-15бис, которые в



Серийный И-15бис
выпуска 1938 г.



И-15бис № 3615 с 50-л
подвесными баками,
1939 г.

* ВВС ОКДВА получили первые И-15бис в декабре 1937 г. (прим. ред.)

апреле передали на войсковые испытания. Сначала ждали их результаты, потом доводили конструкцию. В конце концов И-15бис в 1938 г. собирали вообще без стартеров. Это относилось и к машинам «спецназначения» – экспортным, их числилось 270.

В середине лета из строевых частей стали поступать жалобы на смятие реборд колёс. С августа завод № 120 наладил выпуск усиленных колёс, которые начали ставить на новые истребители на заводе № 1 и досылать в полки.

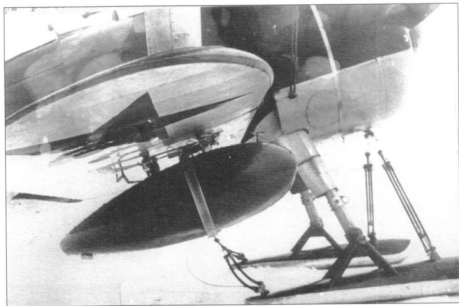
В целом самолёты выпускались однотипные, практически ничем друг от друга они не отличались. К замыслу внедрить усиленное вооружение из двух 12,7-мм пулемётов БС и двух ШКАС более не возвращались. Новый истребитель И-153 «Чайка», на который Поликарпов рассчитывал как на действительно полноценную замену первоначальному И-15, удалось построить до конца года всего лишь в нескольких экземплярах. Сказывалась инертность серийного производства.

С конца 1938 г. внесли изменения в конструкцию стоек шасси. От проворачивания амортизационную стойку теперь удерживали не продольные шлицы, а подвижные двухзвенники. Поскольку ввели их для замены шлицевого соединения, то они и получили наименование «шлицшарнир». По стечению обстоятельств это обозначение стало нарицательным и используется по сей день.

В 1939 г. И-15бис выпускались параллельно с И-153. Постепенно выпуск первых уменьшался, а вторых – возрастал. По квартально это выглядело так: И-15бис – 542, 557, 167 и 35 экземпляров; «чаек» – 18, 25, 311 и 657. Почти все И-15бис, собранные в I квартале (512 экземпляров), ушли без стартеров. Далее на всех истребителях монтировались РИ.

В связи с жалобами на обрыв тросов управления рулём направления, начиная с самолёта № 5055, толщину тросов увеличили. С марта 1939 г. внедрили усиленные балки сиденья пилота (были случаи срезания заклёпок при энергичном маневрировании). Анализ дефектов, выявленных в строевых частях, привёл к появлению акта от 10 апреля 1939 г., согласно которому заводу предписали усилить фюзеляж и задние диски коков винтов. В бензобаках разрушались внутренние перегородки, и завод внедрил новые баки с двухрядной клёвкой.

Всего в 1939 г. изготовили 1302 «биса». Основную массу составляли стандартные машины с моторами М-25В – 1190. Полсотни истребителей оборудовали для применения подвесных баков (четыре бака по 50 л на каждом). Десять машин оснастили турбонагнетателями, восемь – пиротехническими стартерами. 16 самолётов вооружили реактивными снарядами РС-82, получили более мощные моторы М-62 – 27. И, наконец, три самолёта собрали в двухместном учебном варианте ДИТ.



И-15бис № 3615 с подвесными баками на испытаниях в НИИ ВВС, апрель 1939 г.

Часть машин последних серий оснастили хвостовым колесом из литой резины по типу И-153, все остальные имели металлический костьль с пяткой и продольным ребром («шпорой»).

В 1939 г. производство И-15бис на заводе №1 закончилось. Общее количество изготовленных экземпляров, без учёта самолётов ДИТ, согласно заводским отчётам, составило 2403 машины. Вполне вероятно, что в начале 1940 г. ещё несколько «бисов» собрали из старого запаса, что привело к некоторому увеличению суммы. Очевидно, этим обстоятельством можно объяснить существование ещё одной цифры произведённых И-15бис – 2408.

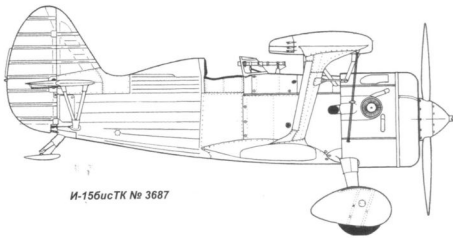
И-15БИС ТК

Одним из основных методов увеличения высоты полёта боевых самолётов в предвоенный период стало оснащение двигателей турбокомпрессорами. Работы

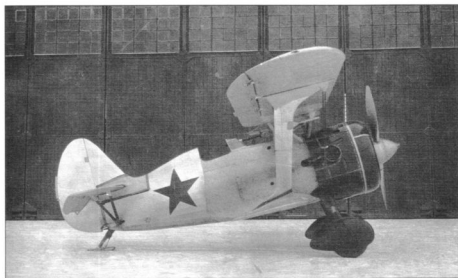
по созданию их развернулись в ЦИАМ в 1935 г. и поначалу велись на двигателях АМ-34, на которых стремились добиться повышения надёжности силовой установки и доведения её ресурса до 100 ч. В 1935 – 1938 гг. турбонаддув испытывали на самолётах Р-3ЕТ, БОК-1, ТБ-3 и ДБА, оснащённых двигателями АМ-34ФРН.

В 1938 г. турбокомпрессоры ТК-1 адаптировали для установки на двигатель М-25В, после чего ими оборудовали И-15бис № 3687. Два ТК-1 крепились на боках капота двигателя (по одному с каждой стороны) таким образом, чтобы крыльчатка рабочей турбины минимально выступала за обводы фюзеляжа. Турбины вращались выхлопными газами, для чего каждая из них соединялась с коллектором, объединяющим четыре цилиндра.

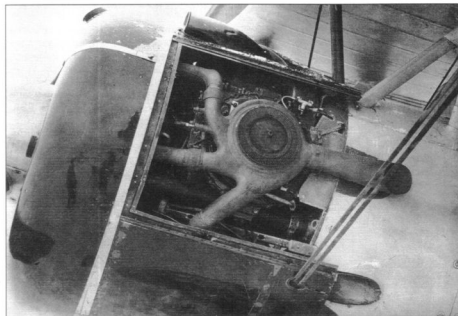
Испытания машины № 3687, проведённые с 22 января по 16 апреля 1939 г. в Евпатории, показали вполне удовлетворительную работоспособность М-25В, укомплектованного двумя ТК-1. Затем этот самолёт вернулся в НИИ ВВС, где его доработали и с 19 июня по 28 августа



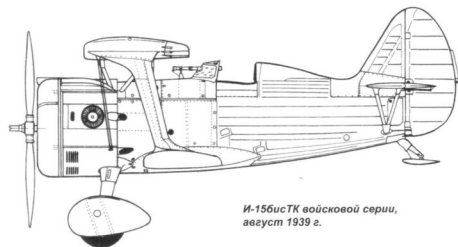
И-15бисТК № 3687



И-15бисТК № 3687 на государственных испытаниях, конец 1939 г.



Турбокомпрессор ТК-1 на левом борту И-15бисТК № 3687



И-15бисТК войсковой серии, август 1939 г.

та 1939 г. завершили полный цикл государственных испытаний.

Полученные данные сравнили с теми, что показывал обычный серийный И-15бис. До высоты 4600 м перевес в скорости имел самолёт без турбокомпрессора; на 2000 м он выигрывал примерно 20 км/ч. Далее с подъёмом вверх преимущество переходило к машине, оборудованной турбонаддувом. На 8200 м скорость доходила до 394 км/ч, давая выигрыш около 75 км/ч. Улучшилась и скороподъёмность: на 8000 м истребитель забирался за 15,65 мин (ранее – за 17,4 мин). Хотя достигнутые успехи оценивались как скромные, опыты были продолжены.

Летом 1939 г. на заводе № 1 построили опытную серию И-15бисТК (И-15бис М-25В ТК) из десяти экземпляров для прохождения войсковых испытаний. Борта фюзеляжа за выхлопным патрубком турбокомпрессора на этих самолётах обшили стальным листом, дюралюминиевую обшивку продолжили за кабину пилота. Машины также отличались установкой широколопастных воздушных винтов конструкции Жданова и увеличенными радиаторами. Вес двух ТК-1 производства завода № 24 составлял 60 кг.

Первую машину из этой партии, № 5975, считавшуюся эталонной, доставили на аэродром 29 августа 1939 г. За ней в сентябре изготовили ещё девять И-15бисТК (с заводскими номерами: 5968, 5974, 5976, 5977, 5978, 5979, 5980, 5981 и 5982), которые проходили испытания до 2 октября 1939 г. Из десяти облётанных экземпляров полный цикл испытаний прошли три – № 5976, № 5977 и № 5978. Летали на них Емельянов, Логинов, Кудрин и Белозёров.

Результаты заводских испытаний обнадеживали. Признавалось, что мотоустановка работает надёжно на всех режимах до высоты в 10 000 м. Установка турбокомпрессоров подняла рабочие высоты И-15бис с 4000 – 5000 м до 7500 – 8500 м. На высоте 8000 м максимальная скорость составила 400 км/ч, на 10 000 м – 370 км/ч. Выводы отчёта гласили, что установка ТК-1 особой технической сложности не представляет и её можно производить силами технического состава строевых частей, поэтому предлагалось переоборудовать по три И-15бис в каждом истребительном полку, вооружённом этими машинами, для осуществления тренировочных полётов на больших высотах.

Зимой 1939/40 г. пять И-15бисТК (с заводскими номерами: 5968, 5974, 5976, 5978 и 5982) проходили войсковые испытания в 60-й авиабригаде Закавказского военного округа в районе Баку. В отчёте по результатам испытаний, утверждённом командиром бригады полковником Малашкевичем, говорилось, что испытания новая техника прошла удовлетворительно. И-15бисТК продемонстрировали улучшение лётных характеристик на высотах 5000 – 9000 м и понижение

их ниже 4000 м. Но при этом И-15бис по-прежнему уступали истребителям И-16 и И-153, поэтому оборудование значительного их количества турбокомпрессорами признали нецелесообразным. В итоге устанавливать ТК-1 на И-15бис прекратили, вместе с опытной машиной общее количество таких самолётов составило 11 экземпляров.

И-15БИС С ГЕРМОКАБИНОЙ (И-15БИСГК)

После прохождения в 1938 г. успешных испытаний И-15 с гермокабиной конструкции А.Я. Щербакова подобную решили установить на И-15бис. Основным условием при этом являлось обеспечение боевостности самолёта — он был стандартно вооружён и имел 8-мм бронеспинку. И-15бис после установки гермокабины потяжелел на 69 кг, полётный вес составлял (в зависимости от загрузки) 1685 — 1752 кг. Гермокабина на И-15бис была мягкого типа и оборудовалась регенерирующей установкой. В верхней её части имелись жёсткое металлическое кольцо и полусферический дюралюминиевый колпак с девятью окнами. Полусфера при закрывании ложилась на резиновое кольцо и запиралась двумя замками артиллерийского типа.

И-15бисГК № 3710 проходил государственные испытания в НИИ ВВС с 29 августа 1939 г.; пилотировал машину лётчик Федоров. По его мнению, существенным недостатком данной гермокабины являлась невозможность её открытия в случае вынужденного покидания на скорости свыше 150 км/ч. Проще говоря, покинуть самолёт при аварии представлялось делом нереальным.

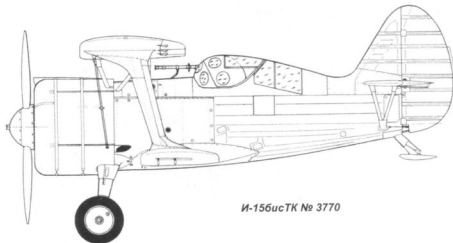
4 октября 1939 г. во время ознакомительного полёта лётчика Б.П. Кошцавцева на И-15бисГК произошла катастрофа. При рулёжке по аэродрому НИИ ВВС истребитель столкнулся с испытываемым польским бомбардировщиком PZL-37 «Лось». Удар лопастей винта бомбардировщика пришёлся как раз по кабине И-15бисГК, Кошцавцев погиб. Повреждённый самолёт восстанавливать не стали.

ДВУХМЕСТНЫЙ ТРЕНИРОВОЧ- НЫЙ ИСТРЕБИТЕЛЬ (ДИТ)

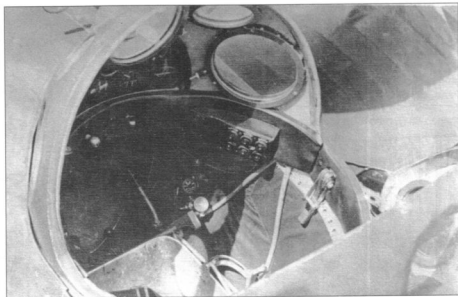
Проект двухместного варианта И-15бис, предназначенного для обучения и тренировки лётчиков, в конструкторском бюро Поликарпова подготовили летом 1937 г. На нём собирались готовить пилотов для И-15бис и И-153. Спустя несколько месяцев все изменения, вносимые в конструкцию самолёта, были утверждены, и документацию на двухместную машину направили в производство. Новая модификация получила обозначение ДИТ — «двухместный истребитель тренировочный».



Три И-15бис из войсковой серии, прошедшие заводские испытания в конце сентября 1939 г.



И-15бисГК № 3770



Кабина И-15бисГК с открытым колпаком. На правом борту виден замок

Дополнительную переднюю кабину оборудовали на месте основного топливного бака. Это потребовало перемещения запаса горючего. Бензин разместили в трёх ёмкостях: один бак на 70 л – по левому борту первой кабины; второй на 170 л – под полом первой кабины; третий на 80 л – под полом второй кабины. Общее количество топлива осталось прежним – 320 л.

Органы управления самолётом и приборное оборудование имелись в обеих кабинах, при этом ножное и ручное управление в задней изменилось, по сравнению с И-15бис. Тросовая проводка шла несколько выше, соответствующая таковой на И-153, поэтому руль направления заимствовали с этого самолёта. Для удобства посадки в переднюю кабину, по сравнению с И-15бис, заметно увеличился вырез центроплана, в задней его кроме сделали отверстия для захвата руками. Недостатком считалась близость приборной доски к пилоту во второй кабине – сказывались малые размеры машины, вынуждающие к плотной компоновке внутренних объёмов. Козырёк пилота в передней кабине выполнялся по типу И-153, за ним стоял коллиматорный прицел ПАК-1. В задней кабине козырёк был обрезан, поскольку в передней его части находился подголовник для впереди сидящего пилота. Во второй кабине тоже имелся прицел – простейший кольцевой, установленный сбоку.

Стрелковое вооружение ДИТ состояло из двух синхронных 7,62-мм пулемётов ШКАС с запасом патронов по 250 штук на каждый. С учётом более высокой скорости стрельбы ШКАС, по сравнению с ПВ-1, плотность огня осталась на уровне И-15бис. Бомбардировочное вооружение ДИТ выполнялась по типу И-15бис, бомбовая нагрузка составляла от 40 до 100 кг.

Известно о трёх построенных экземплярах ДИТ, они имели обозначения: ДИТ-1, ДИТ-2 и ДИТ-3. Предполагался выпуск серии двухместных машин на заводе № 207 в Долгопрудном, но она так и не была построена.

ДИТ-1 № 5128 и ДИТ-2 № 5337, изготовленные на заводе № 1, летали весной –



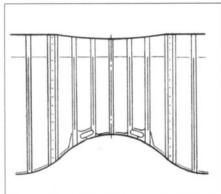
И-15бисТК № 3771 на аэродроме завода № 289 в Подлипках, август 1939 г.



ДИТ-1 № 5128 на испытаниях летом 1939 г.



Вид на центроплан самолёта ДИТ



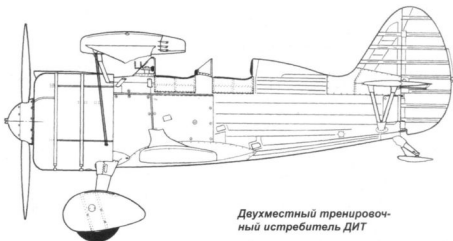
Центроплан ДИТ (вид сверху)

летом 1939 г., ДИТ-3 появился в конце лета того же года. В облётах их участвовали Пумпур, Ларюшкин, Давыдов, Жуков и Туржанский. Общее впечатление о машине было вполне благоприятным, техника пилотирования не отличалась от таковой на И-15бис. «Самолёт ДИТ даёт полную возможность управления как из задней кабины, так и из передней, на всех режимах полёта. Устойчивость по всем трём осям хорошая, допускает ошибки в пилотировании... Имея запас горючего 320 л, обеспечивает продолжительность полёта на средних режимах мотора порядка 2 часа 20 мин. Нормально входит и выходит из штопора».

Хотя двухместные самолёты ДИТ распространения не получили, три построенных экземпляра использовались максимально эффективно. Один из них участвовал в проведении испытаний в НИИ ВВС как самолёт сопровождения. Так, 18 мая 1940 г. лётчик Давыдов с наблюдателем Ерышевым летали на ДИТ для наблюдения за проведением штопора опытного истребителя И-180. Другие два в 1940 г. направили в войска. Известно, что два ДИТ использовались в качестве разведчиков и корректировщиков артиллерийского огня на Южном фронте в районе Новороссийска в 1942 – 1943 гг. Окрашены они были, согласно воспоминаниям очевидцев, небольшими пятнами песочного цвета.

И-15БИС С ДВИГАТЕЛЕМ М-62

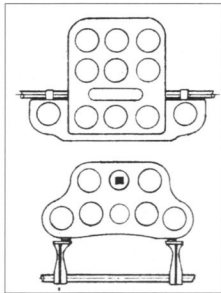
В связи с внедрением мотора М-62 мощностью 900 л.с., в 1939 г. часть И-15бис решили оснастить этими двигателями. До прекращения серийного про-



Двухместный тренировочный истребитель ДИТ



Современная реплика ДИТ



Приборные доски самолёта ДИТ: в передней кабине (сверху) и в задней кабине (снизу)

изводства успели изготовить 27 И-15бис с М-62. Кроме того, предполагалась замена ими уже непосредственно в частях моторов М-25В, близких по весу и размерам.

В ходе испытаний первого опытного И-15бис № 5237 с двигателем М-62 удалось получить некоторое улучшение лётных характеристик. В частности, максимальная скорость на высоте 4200 м составила 400 км/ч. Летали лётчики А.Ф. Тамара (начальник лётно-испытательной станции завода № 1), К.К. Коккинаки (капитан Константин Константинович Коккинаки – младший брат Владимира Константиновича Коккинаки), Б.А. Туржанский и А.И. Залевский. 16 мая 1939 г. эта машина, пилотируемая комбригом Залевским, была разбита у станции Новоселы в 15 км от Лобни (под Москвой). Сам Залевский остался жив. Причина оказалась банальной – забыли дозавести топливные баки перед повторным вылетом. В этой связи аварийная комиссия, расследовавшая происшествие, предложила запретить все полёты опы-

ных самолётов вне зоны Центрального аэродрома. Причиной тому была ещё и забытая гибель В.П. Чкалова на И-180 в декабре 1938 г.

Ещё один И-15бис с М-62 (серийный № 5739) проходил эксплуатационные испытания с 13 января по 22 марта 1940 г. Летал А.И. Залевский от завода № 1, от НИИ ВВС – П.Я. Федоров. Одной из задач являлось испытание двигателя М-62 до полного износа. И-15бис № 5739 совершил 479 взлётов и посадок, выполнил 2053 фигуры высшего пилотажа.

Информации о передаче в строевые части самолётов с мотором М-62 пока не обнаружено.

ОПЫТНЫЕ ОБРАЗЦЫ, НЕРЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ И ПЕРЕДЕЛКИ

С поступлением в ВВС более современной техники возникли излишки И-15бис. Естественно, появилось немало идей,

как их использовать. Существовал, например, выполненный в декабре 1939 г. эскизный проект пикирующего бомбардировщика И-15М. Предназначался он для подвески на самолёт-носитель ТБ-3 в рамках программы «Звено». Носитель должен был доставить две таких машины в район намеченной цели, а дальше они действовали самостоятельно. Позднее предпочтение отдали монопланам И-16, задействованным в системе «Звено-СПБ».

Хотели также применять И-15бис из засады, выстреливая истребитель катапультной конструкции профессора Дудакова. Рассматривались три варианта: запуск с наземной установки, из подземного укрытия и с мобильной катапульты, смонтированной на грузовике ЯГ-6. Однако расчёты показали, что «бис» не выдержит перегрузок при катапультировании.

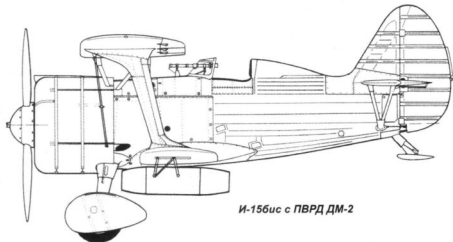
Зато И-15бис использовали для испытания прямоточных воздушно-реактивных двигателей (ПВРД) ДМ-2 конструктора И.А. Меркулова. ДМ-2 имел диаметр 0,4 м, длину 1,5 м и вес 19 кг, развивая 10 кгс тяги. Электрическая система зажигания позволяла неоднократно выключать и включать его в полёте. Для установки ПВРД выделили И-15бис выпуска 1939 г. (№ 5942). Доработкой его руководил А.Я. Щербаков.

Два двигателя крепились под нижним крылом истребителя в районе межкрыльных стоек. Полотняную обтяжку в задней части фюзеляжа частично заменили дюралюминиевой обшивкой для защиты от реактивной струи.

В конце 1939 г. на самолёте опробовали запуск двигателей, а с 25 января 1940 г. приступили к полётам с московского Центрального аэродрома. Пилотировал машину испытатель П. Логинов. До июня «полуреактивный» билпан совершил 54 полёта; часть из них выполнили А. Давыдов и А. Сопочко. Работающие ПВРД обеспечивали дополнительную тягу, увеличивая скорость на 18 – 20 км/ч, но ненадолго – запас горючего быстро заканчивался. Время работы ПВРД не превышало 50 с, а рекомендовалось включать его импульсами по 10 с. Далее эксперименты проводили на более современных истребителях.



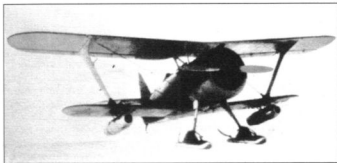
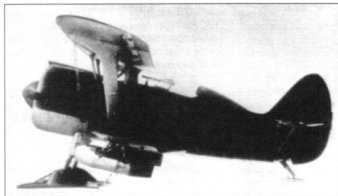
И-15бис с подвесным баком конструкции Запанованного, весна 1939 г.



И-15бис с ПВРД ДМ-2

Наиболее важной доработкой И-15бис после окончания серийного производства стало вооружение его реактивными снарядами РС-82. Под нижним крылом монтировались четыре (по две с каждой стороны) пусковых балки, именовавшихся «ракетными орудиями» РО-82. Пуск ракет обеспечивался электрозапалом. Чтобы защитить крыло от воздействия струи раскалённых газов, его в районе размещения РО-82 снизу обшивали металлом. Реактивными снарядами можно было вести огонь по воздушным и наземным целям.

Массовое оснащение И-15бис ракетным оружием развернулось осенью 1940 г. Опыт стрельбы РС-82 показал, что жёсткость нижнего крыла недостаточна, наблюдались вспучивание обшивки и деформации каркаса. Поэтому с декабря 1940 г. завод № 1 выпустил значительное количество комплектов усиленных крыльев, которые затем заводские бригады монтировали непосредственно в строевых частях.



И-15бис с ПВРД на испытаниях, 1940 г.

Лётно-технические характеристики И-15бис и его модификаций

	И-152	И-15бис головной	И-15бис серийный	ДПТ	И-15бис ТК	И-15бис ГК	И-15бис с М-62
Полётный вес, кг	1648	1750	1700	1744	1930	1752	—
Нагрузка на крыло, кг/м ²	73,8	77,8	75,5	76,0	86,7	77,9	—
Максимальная скорость, км/ч							
у земли	314	321	327	337	—	—	—
на высоте	372	370	379	369	394	—	400
Посадочная скорость, км/ч	105	105	105	—	—	—	—
Время выража, с	11 — 13	11	10,5	—	—	—	—
Практический потолок, м	9100	8950	9800	—	10 000 — 11 000	—	9700
Время набора высоты 5000 м, мин	7,3	6,75	6,8	7,6	—	—	—
Техническая дальность, км	—	525	520	—	—	—	—

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Одноместный истребитель И-15 — одомоторный полуторпаллан смешанной конструкции с неубирающимся шасси.

Оба крыла — прямоугольные в плане, с округлыми законцовками. В центроплане верхнего крыла по центру сделан вырез.

В сечении крыльев И-15бис использован аэродинамический профиль Clark YH (на И-15 использовался профиль «Геттинген»). На верхнем крыле он имел относительную толщину 10%, на нижнем — 12%.

Конструкция обоих крыльев — цельнообшивная, с полотняной обтяжкой. Крыло — двухлонжеронное, с жесточением внутренними перекрестными расчалками. Лонжероны — коробчатого типа, нервюры — ферменные; усиленные нервюры дополнительно обшиты фанерой.

Центроплан опирался на И-образные стойки кабана. Необходимая жесткость бипланной коробки достигалась системой I-образных стоек и профилированных лент-расчалок. Стойки заключались в дюралюминиевые обтекатели с зализмами. На правой межкрыльной стойке монтировалась трубка ПВД. В месте пересечения расчалок для уменьшения вибрации имелись деревянные каплеобразные фиксаторы, в просторечии именуемые «уточками».

На верхнем крыле устанавливались элероны, имевшие металлический каркас и полотняную обтяжку.

Основной фюзеляж являлась ферма из стальных труб. В передней части обшивка выполнялась из съёмных металлических панелей. Вся хвостовая часть за кабиной лётчика имела полотняную обтяжку. После покрытия лаком и последующей покраски ткань натягивалась на элемент каркаса, образуя заметные рёбра или грани. Поэтому в отношении И-15бис применялось словосочетание «самолёт с гранёным (или гранным) фюзеляжем».

Компоновка фюзеляжа — вполне традиционная. В передней его части монтиро-

валась моторама — ферма из стальных труб, на которой крепился двигатель. Далее за противопожарной перегородкой находились основной бензиновый и масляный баки.

Кабина пилота — открытая, спереди её прикрывал ветровой козырёк. Приборная доска была слегка наклонена и изолирована.

Для облегчения посадки на бортах были сделаны две откидные створки. Левая, считавшаяся основной, состояла из двух частей, в открытом положении перегибалась пополам и более плотно прижималась к борту. Здесь же, на левом борту, имелись также две подножки, прикрытые подпружиненными крышками.

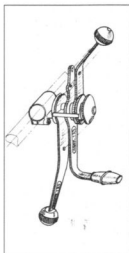
Сиденье пилота выполнялось в виде чашки для укладки парашюта и могло регулироваться по росту с помощью рукоятки, размещённой справа. Большинство И-15бис бронеспинки не имело — на них ставились дюралюминиевые спинки сидений, прикрытые кожаной подушкой

с волосистой набивкой. На самолётах последних серий монтировались стальные бронеспинки толщиной 8 мм, их устанавливали в частях и на машины более раннего выпуска. За головой лётчика был сделан развитый гаргот.

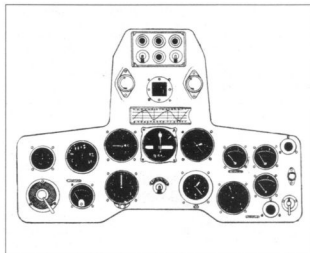
Вся задняя часть фюзеляжа — пустая внутри. Через неё проходили тросы управления, а внизу у оперения имелось гнездо, в которое вставляли лом для подъёма хвоста самолёта.

Оперение целиком выполнялось из дюралюминия и обтягивалось полотном. Киль для парирования реактивного момента от винта был развёрнут влево на 1° 30'. В отличие от И-15, на рулях высоты И-15бис установили флеттнеры, снимающие нагрузки на ручке управления. На задней кромке руля поворота вклепали небольшую пластинку, регулирующую (отгибаемую) на земле.

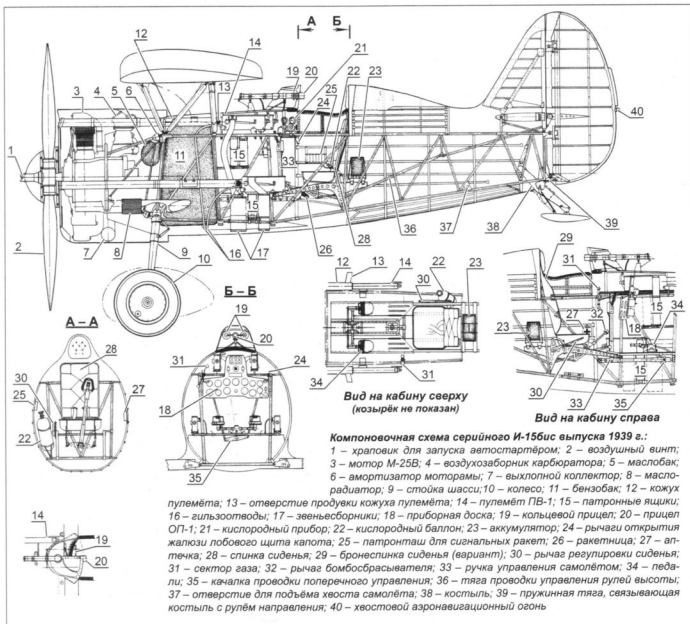
Шасси на И-15бис в полёте не убиралось. Стойки консольного типа имели масляно-пневматические амортизаторы.



Сектор газа (на левом борту кабины)



Приборная доска серийного И-15бис



Чтобы предотвратить проворачивание стойки, на внутренней поверхности цилиндра и ответном участке штока имелись продольные шлицы. На самолётах выпуска 1939 г. их заменили шлиц-шарнирами. В нижней части труба стойки переходила в профилированное сечение, здесь вваривалась полуось для крепления колеса.

Колёса размерами 700х150 мм прикрывались каплевидными обтекателями из дюралюминия. Но на практике «бисы» использовали обычно без обтекателей шасси. Колёса снабжались пневматическими колёдными тормозами.

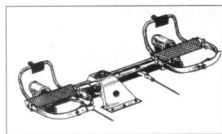
Костыль был сварен из стальной трубы, снизу у него имела пята с продольным ребром. Амортизация – пакет резиновых пластин. Костыль мог проворачиваться одновременно с рулём поворота, связанный с ним пружинными тягами для устранения жестких толчков во время руления по земле.

И-15бис оснащался 9-цилиндровым звёздообразным двигателем воздушного охлаждения М-25В мощностью 775 л.с., имевшим приводной центробежный нагнетатель. Мотор вращал двухлопастный металлический воздушный винт постоянного шага диаметром 2,8 м. Максимальная ширина лопастей составляла 217 мм, на

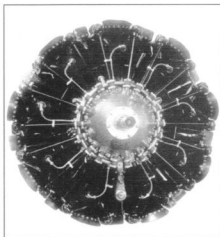
поздних сериях – 250 мм. Втулку пропеллера прикрывал округлый кок диаметром 640 мм. Ступица воздушного винта в передней части была оборудована храповиком запуска двигателя от автостартера.

Мотор был закрыт цилиндрическим капотом НАСА, имеющим лобовой щит с отверстиями для охлаждения. В верхней части капота находился патрубок для подвода воздуха к карбюратору. Боковые крышки капота – съёмные, они крепились двумя стяжными лентами из нержавеющей стали.

На левом борту фюзеляжа, сразу за обрезом капота, располагалась труба обдува маслорадиатора. Цилиндрический радиатор был вмонтирован в эту трубу. Нагретый воздух выходил из срезанного наискось конца трубы сразу за срезом капота. На правом борту, частично выступая из капота двигателя, находился патрубок выхлопного коллектора.



Педали



Мотор И-15Б

Металлический клéпанный бензиновый бак ёмкостью 320 л устанавливался в фюзеляже за противопожарной перегородкой. Нормальная заправка составляла 160 л. Масляный бак размещался за двигателем сверху.

Для полётов на высоте имела кислородная система из цилиндрического баллона, крепившегося к трубе фермы справа от сиденья лётчика, кислородного прибора, установленного на правом борту кабины, и маски.

В носовой части из капота двигателя выступали пулемётные трубы. Они крепились к кожухам пулемётов и выполняли сразу три задачи: во-первых, защищали внутреннее пространство фюзеляжа от пороховых газов и искр при стрельбе; во-вторых, набегающий поток, поступающий через них, охлаждал пулемёты; в-третьих, продувая трубы, он не позволял пороховым газам поступать в кабину пилота.

Стандартное стрелковое вооружение И-15бис состояло из четырёх синхронных пулемётов ПВ-1 калибра 7,62 мм. Каждый верхний пулемёт имел боезапас по 1100 патронов, нижний — по 425. Патроны, снаряжённые в разъёмные ленты, находились в коробах в центральной части фюзеляжа сразу за бензобаком. Патронные ящики для перезарядки могли выдвигаться. Здесь же размещались сборники для звеньев. Стреляные гильзы выбрасывались наружу, вниз, по трубчатым отводам.

Для прицеливания при стрельбе служил оптический прицел ОП-1 («Альдис»), смонтированный по центру козырька пилота. На трубе оптического прицела, с разном по горизонтали, крепились два дублирующих кольцевых прицела КП-5.

Пулемёты перезарядались вручную. Замки верхней пары выходили прямо в кабину и непосредственно на них монтировались ручки перезарядки. Перезарядка нижних пулемётов осуществлялась тросами, связанными с рукоятками, расположенными на ферме фюзеляжа по бокам чаши сиденья.

Возле левой ручки перезарядки находился рычаг бомбосбрасывателя АСБР-2. Бомбы общим весом до 150 кг подвешивались на четырёх держателях ДЕР-31 под нижним крылом. Самолёт мог брать осколочные бомбы АО-8, АО-10 и фугасные — ФАБ-32 и ФАБ-50. Максимальный вариант загрузки состоял из двух АО-25 и двух ФАБ-50. При установке держателей ДЕР-32 можно было нести два выливных прибора ВАП-6 или зажигательных ЗАП-6 (те же ВАП-6, но с дополнительными приспособлениями).

Геометрические размеры И-15бис

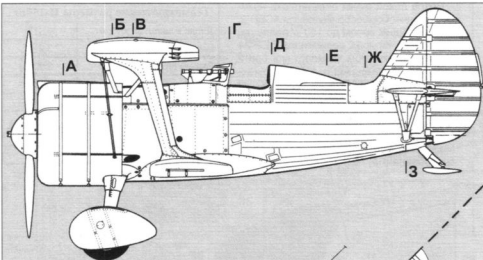
Длина в линии полёта, м	6,275
Высота в линии полёта, м	3,416
Высота на стоянке, м	2,925
Размах верхнего крыла, м	10,20
Размах нижнего крыла, м	7,50
Площадь крыльев, м²	22,50
Нагрузка на крыло, кг/м²	76,80
Колея шасси, м	1,608



И-15бис на лыжном шасси



Лыжи самолёта И-15бис



Аэронавигационный
огонь
(увеличено)

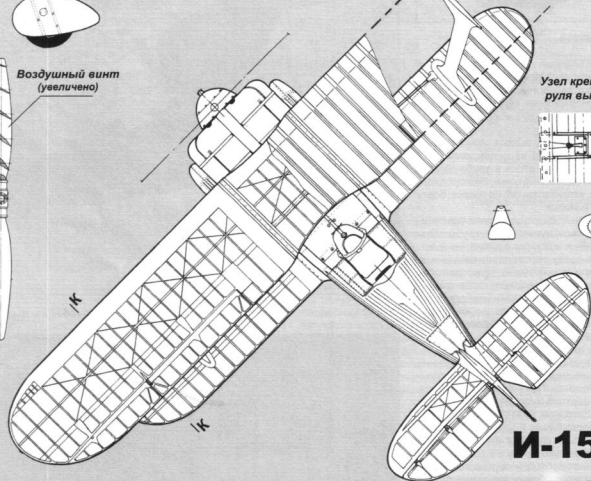


Воздушный винт
(увеличено)

Узел крепления
руля высоты



Лыжа

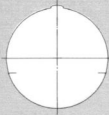


И-15бис
выпуска 193

А-А



Б-Б



В-В

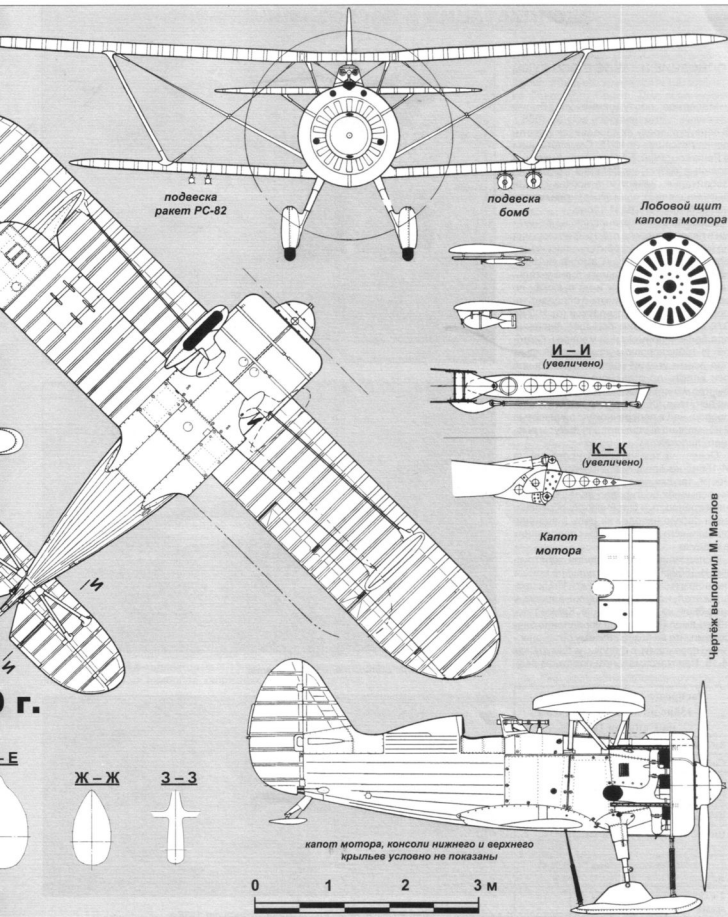


Г-Г



Д-Д





винт
но)

Узел крепления
руля высоты

Лыжа

И-15бис
выпуска 1939 г.

Б-Б

В-В

Г-Г

Д-Д

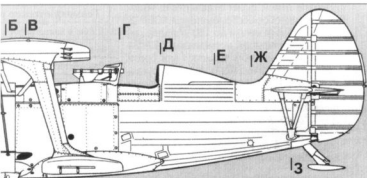
Е-Е

Ж-Ж

З-З

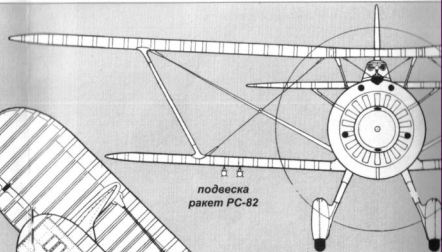
капот мотора, консоли ни
крыльев условно не

0 1 2



шный винт
еличено)

Аэронавигационный
огонь
(увеличено)



подвеска
ракет РС-82

Узел крепления
руля высоты



Лыжа



И-15бис
выпуска 1939 г.

ОСВОЕНИЕ И-15БИС В ВВС РККА

Массовое поступление И-15бис в строевые полки началось весной 1938 г. В первую очередь их передавали в части, ранее летавшие на И-15. Самолёты шли в Ленинградский, Белорусский, Киевский военные округа, на Дальний Восток и в Забайкалье. Зачастую в полках состав был смешанный: одни эскадрильи летали на И-16, другие – на И-15бис.

Новая машина сравнивалась лётчиками в первую очередь с И-15. В инструкции по эксплуатации истребитель описывался следующим образом: «Самолёт И-15бис имеет несколько большие горизонтальные скорости у земли и на высотах по сравнению с И-15 «Чайка» и обладает хорошим диапазоном скоростей (от 100 до 370 км/ч), имеющим большое значение при боевом применении машины. Самолёт И-15бис хорошо и устойчиво пикирует под всеми углами наклона продольной оси вплоть до отвесного пикирования, быстро меняет скорость, хорошо реагируя на дачу газа. Обладает хорошей путевой, продольной и поперечной устойчивостью и нормально выполняет все фигуры высшего пилотажа».

Освоение техники пилотирования на И-15бис не представляло особой сложности, так как на ошибки в пилотировании самолёт реагировал вяло. Хорошая манёвренность и устойчивость обеспечивали лёгкую наводку на цель и ведение прицельного огня при любых положениях в воздухе.

Вследствие перетяжеления конструкции И-15бис несколько уступал по манёвренности и скороподъёмности И-15; продолжительность выполнения виража у него была на 2 – 3 с больше. Кроме того, «бис» имел более тугое управление элеронами, что не позволяло ему столь энергично переходить с фигуры на фигуру, как И-15. При максимальном полётном весе



И-15бис на сравнительных испытаниях, лето 1939 г.



И-15бис в полёте; обтекатели колёс сняты

Распределение истребителей И-15бис по военным округам на 1 января 1939 г.

Забайкальский	92
Сибирский	1
Ленинградский	189
Белорусский особый	68
Киевский особый	86
ВВС 57-го особого стрелкового корпуса	15
1-я Особая Краснознамённая армия	47
2-я Особая Краснознамённая армия	75



Авария И-15бис на посадке в Борисоглебске, август 1938 г.

и базировались на аэродроме Манисез. Поначалу самолёты имели обозначение 2W, а позднее — С.9 и служили у франкистов до середины 1940-х гг.

В КИТАЕ

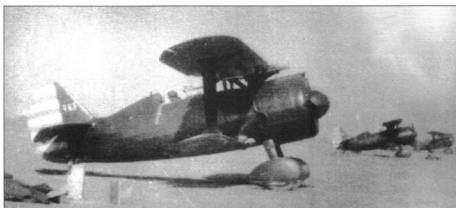
В соответствии с соглашением о военной помощи от 21 августа 1937 г., в Китай из СССР с осени того же года начала поступать советская авиационная техника. Известно, что в период с 1937 по 1941 г. в Китай поступило 1250 наших самолётов различных типов, в том числе 347 истребителей И-15бис.

Первая группа из 99 советских специалистов, среди которых находились 39 лётчиков, прибывала в Китай с ноября 1937 г. по январь 1938 г. В ряде публикаций, исследующих китайскую тему, указывается, что первыми доставили 62 «старых» И-15. К сожалению, отсутствие документальных подтверждений не позволяет с полной уверенностью так считать. Логически, поставки И-15бис в Китай осенью 1937 г. действительно представляются маловероятными. Однако и судьба сотни «бисов», готовившихся заводом № 1 к сдаче в конце 1937 г., также не вполне определена.

По сохранившимся документам, первая партия из 13 бипланов прибыла в Ланьчжоу 22 января 1938 г. Вполне вероятно, что среди них имелись И-15бис (или только они). По крайней мере, ни один из участников событий той поры не отмечает использование обычных И-15, а упоминает только «бисы». А.З. Душин в своих воспоминаниях твёрдо называет И-15бис, на котором в конце декабря 1937 г. их группу сопровождал до Ланьчжоу начальник перегоночной трассы А.И. Залевский. Описывая воздушные бои начала 1938 г., Душин также называет только «бисы».

По прибытии в Ланьчжоу на все советские самолёты наносили китайские опознавательные знаки — многолучевые синие-белые гоминьдановские звёзды, после чего они отправлялись к месту боевых действий. Первыми на И-15 (или «бисах») в бой вступили советские лётчики, которые обеспечивали противовоздушную оборону Ханькоу и Наньчана. При определении тактики взаимодействия бипланов и монопланов подчёркивалось, что И-15бис ведут маневренный воздушный бой с истребителями противника, а И-16 уничтожают бомбардировщики. Здесь, в Китае, лётчики начали использовать для своих истребителей новые прозвища: И-16 называли «ласточками», а И-15бис — «чижиками».

Следует отметить, что с осени 1937 г. японцы стали применять новые истребители-монопланы А5М (у нас их называли И-9б), которые оказались серьёзными противниками для И-15бис. Обладая сопоставимыми показателями маневренности, И-9б имели более высокие ско-



Китайские И-15бис на аэродроме



Скапотировавший китайский И-15бис. Обратите внимание, на костыле — хаотическое колесо

рость и скороподъёмность. Поэтому лётчикам на «бисах» приходилось, прежде всего, надеяться на личное мастерство и хорошее владение техникой. Используя именно эти качества, а также благодаря удаче советскому лётчику Душину удалось подбить 18 февраля 1938 г. свой первый И-9б. Японский истребитель совершил вынужденную посадку недалеко от места воздушного боя. Через несколько дней его обнаружили, отремонтировали и перегнали в СССР как ценный военный трофей для проведения оценочных испытаний в НИИ ВВС.

Личный состав 3-й и 4-й эскадрилий китайских ВВС переучивался на И-15бис в местечке Сяньфань (в провинции Хубэй) до марта 1938 г. Однако использовать «бисы» китайцы начали уже с февраля. В частности, 18 февраля китайские пилоты из 22-й и 23-й эскадрилий участвовали на них в отражении налёта на Ханькоу. В этом бою лётчик 22-й эскадрилии У Динчэн таранил японский самолёт, а сам спускался на парашюте.

В марте в боевые действия на И-15бис вступили 7-я, 8-я, 17-я и 25-я эскадрилии. Наиболее активно эти части использовались для нанесения бомбовых ударов и штурмовки японских наземных войск.

Весной того же года для доставки истребителей начала действовать автомобильная дорога Алма-Ата — Хами. По прибытии в Хами самолёты собирали, наносили опознавательные знаки, а затем они перелетали в Ланьчжоу. Таким образом в апреле 1938 г. сюда прибыла партия из 60 — 62 И-15бис. Вместе с поступившими И-16 эти «бисы» стали значительным подкреплением, ибо все имевшиеся у китайцев до этого истребители американской, французской и итальянской постройки были почти полностью утрачены в ходе боевых действий.

Поставки советской техники позволили продолжить оказывать сопротивление японским налётам на китайские города. Наиболее массовое воздушное столкновение состоялось над Уханем 29 апреля 1938 г. В налёте на город участвовали 18 бомбардировщиков G3M2 и 27 истребителей А5М. С аэродромов в районе Ухая выплетело 19 И-15бис и 45 И-16, пилотируемых советскими и китайскими лётчиками. Согласно китайским источникам, былобито 10 бомбардировщиков и 11 истребителей японцев, сами обороняющиеся потеряли 12 «ласточек» и «чижей». Хотя японская сторона не подтвердила количество заявленных потерь,

однако признала высокую эффективность ПВО противника.

В соответствии с очередной договорённостью между Москвой и гоминьдановским правительством, до 10 ноября 1938 г. в Ланьжоу прибыли ещё 100 И-15бис. Они в значительной степени смогли пополнить потрёпанные в боях эскадрильи. В дальнейших боях советские лётчики не участвовали — с середины 1938 г. их отзывали на родину.

Китайцы производили некоторые доработки советских бипланов. В частности, гашетки пулемётов переносили на сектор газа, монтировали проводку для использования подвесных баков. Последние, по рапорту военного советника полковника Кочеткова, были внешне похожи на наши выливные приборы и подвешивались под нижним крылом. Для облегчения машин снимали аккумуляторы. Действительно, особой нужды в них не имелось: электростартёры и радиостанции на истребителях отсутствовали, а ночью китайцы не летали.

В последующие полтора года потери И-15бис частично восполнялись дополнительными партиями истребителей, однако количество действующих «бисов» обычно не превышало двух эскадрилий.

Эксплуатировали И-15бис и советские авиационные части, дислоцированные в Китае. 25 мая 1939 г. появился приказ о создании особых авиагрупп «Хами» и «Ланьжоу», обеспечивавших воздушное прикрытие узловых точек трассы «Зет», по которой поступала помощь из СССР. Группа «Хами» была смешанной и включала по шесть СБ, И-15бис, И-16 и Р-5, а «Ланьжоу» — чисто истребительной (десять И-15бис и пять И-16). Китайскому командованию они не подчинялись, хотя для маскировки самолёты несли китайские опознавательные знаки. В группе «Ланьжоу» на машины нанесли обозначения ВВС Центрального правительства Китая, а в «Хами» — авиации провинции Синьцзян.

В июне 1940 г. китайское командование провело реорганизацию истребительной авиации. Для укомплектования 4-й эскадрильи самолёты забрали из 3-й и 5-й. В результате 4-я эскадрилья имела один отряд на И-16 и два — на И-15бис, в каждом по девять машин.

К этому времени японцы уже широко применяли монопланы Ки.27 (в наших документах — И-97). «Бис» значительно уступал этому истребителю в скорости и скороподъёмности, манёвренность у них была сравнимой, хотя радиус разворота у биплана получался меньше. И-15бис являлся превосходящим почти вдвое по секунднему залпу.

Воздушные бои второй половины 1939 г. и начала 1940 г. привели к значительным потерям прежде всего И-15бис, поэтому в дальнейшем эти самолёты упоминаются редко.

Когда китайцы списали последние «бисы», остаётся неизвестным.



И-15бис на старте

ХАЛХИН-ГОЛ

В середине 1939 г. И-15бис принял участие в советско-японском конфликте на монголо-маньчжурской границе в районе реки Халхин-Гол, известном за рубежом как Номонганский инцидент. Это боевое столкновение стало широко известно благодаря массовому применению авиации для завоевания превосходства в воздухе. Для И-15бис эта маленькая война оказалась своеобразной точкой отсчёта, после которой самолёт окончательно перестал восприниматься как полноценный истребитель.

К началу боевых действий советская авиационная группировка (ВВС 57-го особого корпуса) состояла из 70-го иад (24 И-16 и 14 И-15бис) и 150-го сап (29 СБ и 15 Р-5). Служить в Монголии считалось непрестижным: это был настоящий

«медвежий угол». Соответственными были подготовка лётчиков и состояние техники. Из числа указанных 14 И-15бис исправных имелось всего девять. Полк располагал и четырьмя старыми И-15, которые использовались как тренировочные. Общая оценка матчасти выглядела весьма неутешительно: машины изношенные, без бронесплоков, с сопрошедшей перкалевой обшивкой.

Первое столкновение истребителей в воздухе произошло 22 мая 1939 г., когда три И-16 и два И-15бис встретились с пятёркой японских монопланов Ки.27. В бою был сбит один И-16 без потерь со стороны японцев. Первая потеря И-15бис произошла 24 мая, когда самолёт из 70-го иад пропал без вести.

22 мая на территорию Монголии, на аэродром Баин-Тумэн перелетел 22-й иад, насчитывавший 28 И-16 и 35 И-15бис. Летали в этом полку мало по причине боязни лётных происшествий, поэтому



Лейтенант П. Ф. Подколзин в И-15бис, Халхин-Гол, 1939 г. Обратите внимание на пятнистый камуфляж, нанесённый поверх стандартной окраски

лётчики навыков групповых действий не имели. 25 мая 22-й иап перебросили ближе к границе, на аэродром Тамцак-Булак. Таким образом, к этому дню советская сторона располагала 52 И-16 и 49 И-15бис.

В последующие дни неопытные советские пилоты понесли очередные потери. Так, по одной версии, 28 мая 13 И-15бис вылетели, как подиночке, так и в составе звеньев, к линии фронта. После встречи с 18 истребителями противника назад вернулся всего один самолёт, девять наших лётчиков погибли. По другим данным, на 28 мая указываются 11 потерянных истребителей, а события описываются так: «Взлетевшие десять И-16 противника не встретили и вернулись на аэродром, а оставшиеся в воздухе десять И-15 встретили 15 – 18 самолётов противника и вступили с ними в бой». В развернувшейся воздушной схватке погибли четыре советских лётчика, ещё один пропал без вести, один выпрыгнул на парашюте и вернулся через двое суток. Японцы потерь не имели.

Удручающие результаты первых воздушных боёв привели к тому, что дальнейшие действия советской авиации по причине её неподготовленности были запрещены специальным приказом наркома обороны. Боёвые вылеты прекратили вплоть до 17 июня 1939 г.

26 мая 1939 г. 70-й иап перебазировали в Баин-Туман для переуккомплектования новой материальной частью и новым лётным составом. 29 мая к месту боевых действий вылетела группа опытных лётчиков-истребителей из 40 человек под командованием Я.В. Смущевича. Впоследствии они руководили подготовкой и ведением боевых действий, прежде всего истребительной авиации. К концу месяца 70-й иап насчитывал 60 И-16 и 24 И-15бис, 22-й иап – 35 И-16 и 32 И-15бис. Советская авиация в Монголии к этому моменту именовалась «ВВС 1-й армейской группы».

22 июня 1939 г. в районе реки Халхин-Гол состоялся крупнейший воздушный бой, длившийся около 2,5 часа. Большая продолжительность и последовательное введение новых групп истребителей позволили оценивать это столкновение как три отдельных боя. С нашей стороны участвовало 56 И-16 и 49 И-15бис, с японской – до 120 самолётов. По сообщениям советских лётчиков, удалось сбить 31 японский истребитель, своих потеряли 11. По другим данным, потеряли 14 машин – из них 13 И-15бис. Количество побед, зачитанных на долю пилотов «бисов», не определено.

Воздушные сражения следовали одно за другим – соответственно множилось потери. 24 июня и 25 июня потеряли по два И-15бис, за 26 и 27 июня – восемь, 21 июля – шесть (по другим данным – пять), 27, 28 и 29 июля – по одному самолёту каждый день. При этом здесь приведены не все потери, а только известные цифры на отдельные даты.



Лейтенант С.Т. Матросов, летавший на И-15бис на штурмовку

Нужно отметить, что бедой И-15бис в Монголии оказались даже не его низкие боевые качества. Воздушный бой летом 1939 г. определялся как беспорядочная «собачья свалка», где каждому участнику приходилось в большинстве случаев действовать индивидуально и рассчитывать при этом только на себя. В такой обстановке пилоты японских истребителей преднамеренно охотились за «бисами», которые являлись более лёгкой добычей, чем И-16 и только появившиеся И-153.

Уже в начале августа И-15бис практически перестали использовать в дневных воздушных боях, шесть таких истребителей короткое время вылетали для ночного патрулирования. Зато их стали применять как лёгкие штурмовики. Этому способствовали наличие бомбовой нагрузки и довольно мощное по тому времени пулемётное вооружение.

Впервые И-15бис отправили на штурмовку против японских войск, занявших гору Баин-Цаган, 3 августа. Они обстреливали пехоту и прислугу на артиллерийских батареях.

К середине августа советская авиация в Монголии значительно усилилась и пополнилась истребителями новых типов и модификаций. Это позволило перевести «бисы» на выполнение востребованных функций. Ещё с конца июля их сосредоточили в подразделениях, прикрывающих аэродромы. Но здесь их пригодность оказалась весьма ограниченной. В частности, из-за плохой скороподъёмности и низкой скорости они были не способны перехватывать японские самолёты-разведчики.

По состоянию на 20 августа 1939 г. в ВВС 1-й армейской группы насчитывалось 311 истребителей, из них И-15бис –

всего 21: в 70-м иап – два, в 22-м иап – один и в 56-м иап – 18.

Их задействовали для подавления ПВО японцев перед большим наступлением 20 августа. «Бисы» с бомбами атаковали зенитные батареи, после чего в ход пустили бомбардировщики СБ.

Всего за время боёв на Халхин-Голе использовалось около 100 И-15бис. Боёвые потери составили 56 машин, кроме этого, два «биса» потеряли в катастрофах, ещё пять были разбиты в авариях. К концу боёв в строю оставалось 15 самолётов, которые применялись в основном для тренировочных полётов.

БОЕВЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПРОТИВ ПОЛЬШИ

При вступлении советских войск на территорию Западной Украины и Западной Белоруссии в сентябре 1939 г. привлекли в общей сложности около 180 И-15бис. Ими были вооружены четыре полка и две отдельных эскадрильи на Белорусском фронте и семь полков – на Украинском. «Бисы» осуществляли патрулирование, вели разведку и изредка штурмовали отступающие польские войска. В воздухе им ничего не угрожало, поскольку авиация противника бездействовала. Собственно её уже не существовало: вся исправная техника, ещё не уничтоженная немцами, перелетела в Румынию и была там интернирована. Даже если бы какое-то количество польских истребителей Р.7 и Р.11 оказало сопротивление, то вряд ли оно было эффективным – эти машины устарели даже в большей степени, чем И-15бис.

И-15БИС В СОВЕТСКО-ФИНЛЯНДСКОЙ ВОЙНЕ

К началу боевых действий с Финляндией 30 ноября 1939 г. поблизости от границы было сосредоточено чуть более 800 советских истребителей. Доля И-15Бис составляла около трети – 276 экземпляров. Еще 88 «бисов» числились в составе 61-й и 10-й авиабригад ВВС Балтийского флота. Поскольку старых И-15 в строевых частях уже не имелось, то «бисы» часто указывались просто как И-15.

Первый период войны отличался сложными метеоусловиями, плохой видимостью, обилием снега. Одновременно, при сосредоточении значительных сил авиации, не хватало аэродромов. В данных обстоятельствах И-15Бис, обладавшие хорошими взлётно-посадочными характеристиками и установленные на неубирающееся лыжное шасси, оказались наиболее приспособленными для ведения боевых действий зимой. При необходимости они могли использоваться с ограниченных по размеру площадок и ледовых аэродромов. Основными задачами для «бисов» являлись ближняя разведка и атаки наземных целей в районе линии фронта, применение же в качестве истребителя было весьма ограниченным. В основном их привлекали для сопровождения тихоходных бомбардировщиков и прикрытия корректировщиков. Воздушные бои имели место, но сообщения о сбитых вражеских машинах типа «24 декабря 1939 г. капитан Сокол Константин Парфёнович, командир 1-й эскадрильи 38-го иап, сбил в районе Мытиарви самолёт Ю-21» встречались редко.

В декабре общее количество истребителей на фронте увеличилось. Прошли некоторые преобразования. В конце месяца из состава ВВС 7-й армии выделили ВВС 13-й армии, прикрывавшие правый фланг Карельского перешейка.

События января – февраля 1940 г. происходили на фоне заметного улучшения погодных условий и соответствующего возрастания активности авиации. В этот период И-15Бис выполняли задачи различного характера, но использование их в качестве истребителей по-прежнему отмечалось лишь эпизодически. Тем не менее, имеются донесения о сбитых самолётах противника: «12 января звеном И-15 сбит самолёт...», «23 января звеном лейтенанта Конкина (группа полковника Филина) на И-15 в 3 – 4 км севернее Мытиарви сбит биплан-разведчик».

При оказании помощи окружённым частям 56-го стрелкового корпуса и 54-й стрелковой дивизии И-15Бис привлекали к

Самолёт Героя Советского Союза батальонного комиссара Воловевича из 13-й оазс 61-й авиабригады ВВС Балтийского флота. Снимок сделан не ранее декабря 1940 г., уже после окончания войны с Финляндией



И-15Бис выруливает на старт на аэродроме Репное



Лейтенант М.К. Башкиров в кабине И-15Бис. За боевые действия на Карельском перешейке он был награждён орденом Боевого Красного знамени



доставке продовольствия и боеприпасов. Так, 49-й иап доставил окружённым бойцам 168-й дивизии в район Уома-Леметти 20 т различных грузов. Использовали специальные десантные мешки ПДММ, однако большое распространение нашли и импровизированные подвески. В частности, патроны прямо в ящиках подвешивали под нижним крылом на бомбодержателях и сбрасывали в глубокий снег без парашютов. Действовали экипажи в условиях плохой видимости, с малых высот, поэтому потери от наземного огня были ощутимыми. Но применение «бисов» как транспортных считалось эффективным, несмотря на незначительную загрузку. Дело в том, что истребители производили сброс с пикирования, с высокой точностью, а мешки, падавшие с бомбардировщиков с парашютами, нередко уносило к противнику.

Отмечалось использование специально оснащённых И-15бис для ближней разведки. В середине января 1940 г. три «биса», оборудованные фотоаппаратами АФА-И, действовали в составе 1-й дальнеразведывательной эскадрильи, вооружённой самолётами СБ. До окончания боевых действий это звено выполнило 117 вылетов для фотографирования переднего фронта.

В ходе боевых действий было потеряно около 60 И-15 бис, при этом половину этого количества утратили от аварий, катастроф и потери ориентировки. Авиация Балтийского флота лишилась 11 И-15бис, однако из них к боевым потерям отнесли только восемь, в основном пострадавших от огня с земли.

И-15БИС В ФИНСКИХ ВВС

В период войны зимой 1939/40 г. финской стороне в качестве трофеев достались пять совершенно исправных истребителей И-15бис. Финны остро нуждались в авиационной технике, а посему включили их в состав своих ВВС. Эти самолёты не принимали участия в дальнейших боевых действиях, однако активно использовались для тренировок и выполнения вспомогательных задач. История всех пяти машин известна.

Первым стал И-15бис, получивший финское обозначение VH-10. В феврале 1940 г. он вошёл в состав эскадрильи LLv29; позднее нёс код VH-1, с середины 1942 г. — IH-1. Этот самолёт был разбит 11 сентября 1942 г.

И-15бис из состава 2-й эскадрильи 152-го иап совершил вынужденную посадку на лёд озера Оулунъярви 24 декабря 1939 г. Пилот лейтенант Я.А. Андреев застрелился. Самолёт был полностью исправен, и в феврале 1940 г. введён в состав финских ВВС под обозначением VH-11. Позднее он был переименован в VH-2, а с 1943 г. — в IH-2. Этот истребитель неоднократно попадал в аварии, но эксплуатировался до 1945 г.



Лётчик получает задание на разведку вражеских позиций



И-15бис из 152-го иап, совершивший вынужденную посадку на озере Оулунъярви, декабрь 1939 г.



И-15бис финских ВВС на аэродроме Кемпи

Три И-15бис совершили вынужденную посадку на севере Финляндии, в Наутси, 14 января 1940 г. Эти машины из 147-го иап, незадолго до этого переведённого на север, попали в руки неприятеля по

причине плохого знания лётчиками района полётов. Впрочем, заблудиться было нелегко, тем более, что световой день в этот период года не превышал двух часов. Самолёты были совершенно исправ-

ными. Капитан С. Борщевский, лейтенант Н. Кузнецов и лейтенант А. Осипов попали в плен, дальнейшая их судьба неизвестна.

Истребители получили обозначение ВН-3, ВН-4 и ВН-5 и вошли в состав финских ВВС в 1940 – 1941 гг. ВН-5 был разбит в декабре 1941 г. Два оставшихся под новыми обозначениями ИН-3 и ИН-4 находились в эксплуатации до 1945 г.

ИЗ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ – В ШТУРМОВИКИ

Ещё с осени 1939 г. окончательно призналась непригодность И-15бис в качестве истребителя, в то время как промышленность продолжала его выпуск. Самолёты стали искать новое «место в жизни». Во-первых, эти машины начали передавать в лётные школы. Во-вторых, успешный дебют в роли лёгкого штурмовика на Халхин-Голе заставил обратить внимание именно на эту возможность применения «бисов».

Штурмовая авиация в нашей стране в те годы переживала тяжёлый кризис. Основная часть её парка состояла из безнадёжно устаревших бипланов Р-5Ш и СССР. Американский штурмовик V-11GB, запущенный у нас в производство как БШ-1, так и не был принят на вооружение. Часть штурмовых полков получила самолёты Р-10, но они не оправдали возлагавшихся на них надежд. В то же время образовался избыток И-15бис, которые оказались ненужными истребительной авиации. К началу лета 1940 г. перекомлект оценивался в 133%. Эти машины решили передать в штурмовые части.

Собственно, уже с сентября 1939 г. лётчиков истребительных полков, вооружённых «бисами», начали обучать тактике штурмовиков. В том же месяце И-15бис начали переоснащать 2-й шап в Вознесенке на Дальнем Востоке и 15-й шап в Нерчинске (Забайкалье), в октябре – 3-й и 7-й шап в Киеве, в ноябре – 12-й шап (Лазарево, Дальний Восток). К январю 1940 г. полностью укомплектовали «бисами» 9-й шап на аэродроме Гривочки. Затем к ним добавились многие другие полки, такие как 14-й шап (Зябровка, Белоруссия) и 8-й (Ляличи, Дальний Восток).

Лётчики штурмовых полков обучались бомбометанию с малых высот и обстрелу наземных целей. Обязательной считалась отработка сброса бомб с пикирования: это обеспечивало высокую точность попаданий, но не всегда оказывалось безопасным. Так, 5 июля 1940 г. погиб лётчик В.А. Козлов из 15-го шап – у него при бомбометании с пикирования на полигоне на высоте 2000 м сложилось верхнее крыло.

*Подвеска бомбы АО-25 под нижнее
крыло истребителя, 13-я оиаз ВВС
Балтийского флота, лето 1940 г.*



Финский лётчик в кабине трофейного И-15бис



*Инструктор объясняет курсантам технику приземления на И-15бис,
Серпухов, 1940 г.*



Треть самолётов штурмовых полков должна была комплектоваться химическими выливными приборами ВАП-6. Летать с ними никто не рвался. Из частей жаловались, что приборы висят слишком низко. На неровных полевых аэродромах это могло привести к задеванию за грунт и самопроизвольному открыванию.

Боевые возможности И-15бис пытались повысить вооружением его системой «Огненный дождь» — теми же ВАП-6 с подвешенными снизу дополнительными баллончиками. Всё это вместе именовалось зажигательным прибором ЗАП-6. В основном баке находился жёлтый фосфор в растворе хлористого кальция, а в дополнительном — сернистое соединение. Сливаясь вместе в шлейфе за самолётом, они давали струю огня, поражающую живую силу и сооружения из горючих материалов.

Такие приборы получили некоторые штурмовые полки. Их, например, использовали на маневрах Забайкальского военного округа в конце 1939 г. Пять И-15бис с высоты 20 — 40 м успешно нанесли удар по мишеням, изображавшим стрелковую роту на марше. Но применять это оружие можно было только летом в сухую погоду, поэтому оно получило очень ограниченное распространение.

Гораздо более массовым было вооружение «бисов» реактивными снарядами РС-82, развернувшееся в 1940 г. Оно значительно увеличило огневую мощь. Правда, вскоре выяснилось, что стрельба ракетами отрицательно сказывается на конструкции самолёта. От воздействия струи раскаленных газов не только деформировалась обшивка, но и ломались обтекатели межкрыльных стоек и менялась форма носка нижнего крыла. Лишь после установки комплектов усиленных крыльев положение вошло в норму.

На 1 июня 1940 г. в штурмовой авиации насчитывалось уже больше И-15бис, чем в истребительной. В штурмовых полках числились 1105 машин (из них 972 исправных), в истребительной авиации — 599 (514 исправных). Ещё 296 бипланов направили в лётные школы. Согласно приказам командования ВВС, по мере замены И-15бис в истребительных полках освобождающаяся техника должна была передаваться в штурмовые части и учебные заведения. Правда, разрешалось временно вооружать ими вновь создаваемые истребительные полки до поступления туда машин новых типов.

В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

К июню 1941 г. вывод И-15бис из истребительной авиации ещё не завершился, хотя большая их часть уже переключалась в штурмовые части, резервные полки и учебные заведения. Накануне войны в приграничных округах количество бое-



Авария курсанта В.И. Шмелёва в первом самостоятельном вылете, февраль 1940 г. На взлёте лыжи зарылись в снег и истребитель скапотировал

Наличие И-15бис в боевом составе ВВС Красной Армии приграничных округов в июне 1941 г. (исправные/неисправные)		
	Истребители И-15бис	Штурмовики (И-153 и И-15бис)
Ленинградский военный округ	98/1	72/2
Прибалтийский военный округ	57/4	88/5
Западный особый военный округ	15/6	62/7
Киевский особый военный округ	77/4	75/12
Одесский военный округ	21/12	—
Всего:	268/27	299/26



И-15бис, брошенный при отступлении летом 1941 г. на опушке леса, Западный фронт



И-15бис с подвешенными бомбами отправляется на боевое задание

способных «бисов» было невелико. Они не являлись главными целями ударов немецкой авиации, однако, начиная с 22 июня 1941 г., эти машины разделили участь многих других советских самолётов, погибших на аэродромах.

В первый день войны в 74-м шап, базирующемся в Пружанах, была уничтожена вся материальная часть полка, в том числе 47 «бисов». Аэродром Зводи находился всего в 14 км от государственной границы, поэтому на нём потери имелись не только от воздушных налётов, но и от артиллерийского огня. На аэродроме Куровице, где стояли подразделения 164-го и 66-го полков, сигнал тревоги прозвучал на рассвете. 164-й иап практически не пострадал при первой атаке благодаря быстрой мобилизации личного состава. Лётчики же 66-го шап не успели быстро прибыть на аэродром и рассредоточить самолёты. В результате налёта погибли 34 машины — в основном И-15бис. Аналогично пострадал 62-й шап в Киевском военном округе, считавшийся одной из наиболее подготовленных частей.

В 127-м иап (командир полковник Гордиенко) самолёты были рассредоточены и хорошо замаскированы на аэродроме Лесяце. В течение дня 22 июня этот полк выполнил 180 боевых вылетов, лётчики заявили о 20 сбитых машинах противника. Подобных примеров имеется множество, хотя понятно, что только отчаянные и умелые пилоты при управлении «бисом» могли рассчитывать на победу в воздушном бою. Поэтому использовались старые бипланы в основном для нанесения штурмовых ударов по наступающим немецким войскам. В условиях больших потерь и недостатка бронированных штурмовиков И-15бис, вооружённые бомбами и реактивными снарядами РС-82, оказались вполне эффективным боевым средством. Именно в то лето 1941 г. как сами самолёты, так и их пилотов стали называть «бесенятами».

Разумеется, по сравнению с Ил-2, возможности старых бипланов были весьма ограниченными. Так, 215-й шап провоевал на «бисах» всего десять дней, после

чего был отведён в тыл и уже в конце августа вернулся на фронт на штурмовиках Ильюшина.

При появлении истребителей противника И-15бис обычно выстраивались в обо-

ронительный круг, прикрывая друг друга, и постепенно уходили на свою территорию. Маленький радиус разворота бипланов вынуждал противника держаться с внешней стороны круга.

Хорошая устойчивость в полёте и способность базироваться на небольших площадках стали причиной активного использования И-15бис ночью. Среди 119 ночных авиационных подразделений, сформированных в 1941 г., было два на «бисах», собранных в лётных школах. Около 30 таких истребителей, согласно распоряжению командующего ВВС Западного фронта, планировалось использовать днём в сложных метеоусловиях и для прикрытия аэродромов.

В мае 1942 г. в составе фронтовой авиации ещё числились 72 И-15бис (из них 64 — исправных). Подобные же машины сохранялись в полках истребительной авиации ПВО в глубине страны. Когда немцы начали наступление на Сталинград, в частях 102-й иад, прикрывавшей город, ещё имелось небольшое количество И-15бис.



Подогрет мотора И-15бис перед вылетом, зима 1941/42 г.



Разбитый И-15бис, Южный фронт, 1942 г. Мимо движутся немецкие самоходки

В июле 1942 г. были подведены итоги боевых действий ВВС Красной Армии за первый год войны (начиная с июля 1941 г.) Выяснилось, что в 6484 учётных боевых вылетах было потеряно 60 «бисов», то есть одна потеря приходилась на 108 самолёто-вылетов. Такие показатели оказались заметно лучше, чем у многих новых истребителей и даже штурмовиков Ил-2. Потери в результате аварий и катастроф составили всего 11 машин.

Несмотря на возрастающее поступление в войска новой техники, в 1943 г. старенькие бипланы, прошедшие не один ремонт, продолжали свою боевую деятельность. На 1 июня 1943 г. в составе действующей армии ещё насчитывалось 32 И-15бис (главным образом в 7-й и 4-й воздушных армиях). Кроме того, в этот период до 40 машин имелось в составе тыловых соединений ПВО и в лётных школах. Для большинства из них этот год стал последним.

ЧЕРНОМОРСКИЕ «БИСЫ»

Выше речь шла о самолётах ВВС и истребительной авиации ПВО, но И-15бис во время войны использовались и морской авиацией. Согласно планам боевого развертывания, летом 1941 г. на Черноморском флоте должно было находиться 387 истребителей-бипланов. Однако реально в строю (вместе с И-153) их насчитывалось 155, из них 82 И-15бис (65 «бисов» находилось в строю, девять — в авиаремонтных мастерских, два — на складе и шесть — в ШМАС).

Первыми на Чёрном море вступили в войну истребители 96-й оиаз, приписанной к Дунайской военной флотилии и прикрывавшей Измаил. В середине дня 22 июня 1941 г. три И-153 и 14 И-15бис под командованием капитана А.И. Коробушина взлетели на перехват девяти румынских бомбардировщиков PZL-37 (по другим сведениям, это были SM.79B). По донесениям советских лётчиков, им удалось сбить пять вражеских самолётов.

96-я эскадрилья действовала на подступах к Одессе до сентября 1941 г. В этом же районе воевал на И-15бис и 9-й иап. 10 августа пара истребителей этого полка прикрывала отход транспортного судна «Курск» из Николаева. В районе Днепровско-Бугского лимана пароход атаковали три бомбардировщика Do 215. Один «дорнье» нашим лётчикам удалось подбить, другой сбросил бомбы на большом удалении от цели. Третью вражескую машину пилот «биса» лейтенант Черевко таранил, после чего выбросился на парашоте. В этот же день ещё один таран на И-15бис совершил лётчик 9-го иап В. Грек. На встречном курсе он врезался в немецкий истребитель Bf 109 и погиб.

87-я эскадрилья Азовской флотилии, в составе которой официально числились И-153, на практике часто активно исполь-



И-15бис с красными звёздами с белой окантовкой, введённой в 1943 г.

зовала И-15бис. 7 октября 1941 г. части советской 9-й армии, отступая перед напором немцев, оставили Мариуполь. Весь день вражеские самолёты бомбили город, железнодорожную станцию и суда Азовской флотилии. Всё это время «бисы» 87-й оиаз неоднократно вылетали на отражение налётов. Согласно докладу командира эскадрильи капитана Г.И. Агафонова, ему лично удалось 7 октября сбить два Bf 110 и два Ju 88.

28 октября 1941 г. два И-15бис 87-й оиаз при проведении воздушной разведки бомбили аэродром в уже занятом противником Мариуполе. В завязавшемся воздушном бою этой паре удалось сбить один Bf 109. Ещё пара «бисов» в этот день в районе Бердянской косы атаковала бомбардировщик He 111 и заявила о его уничтожении. Но один наш самолёт тоже не вернулся на свой аэродром.

В период активных боевых действий с 30 августа 1941 г. по 21 июня 1942 г.

в составе 87-й эскадрильи числилось постоянно до десяти И-15бис. Осенью количество боевых машин уменьшилось, но они всё равно часто использовались в отдельных операциях, летая обычно парами. 24 октября 1942 г. при ночной бомбардировке аэродрома Майкоп два И-15бис выполнили 15 атак по прожекторам и из восьми действующих прожекторов три уничтожили.

Осенью 1941 г. И-15бис из состава 62-й авиабригады ВВС Черноморского флота активно участвовали в отражении наступления немецкой 11-й армии на севере Крымского полуострова. Созданная в сентябре 1941 г. специальная авиагруппа на аэродроме в Фрайдрорфе (отсюда название группы — «Фрайдрорфская») имела до 10—15 «бисов», которые использовались как штурмовики. Особенно успешными оказались удары по немецким колоннам 16 и 17 сентября, в них были задействованы 12 И-15бис и четыре И-16. 62-я авиабри-



И-15бис с реактивными снарядами РС-82, 1943 г.



Неизвестный старший лейтенант у своего самолёта

гада продолжала применять И-15бис и в 1942 г. По состоянию на 22 июля 1942 г. в составе 62-й авиабригады насчитывалось 15 И-15бис (из них четыре находились в ремонте).

В конце декабря 1942 г. 20 И-15бис (из них девять — неисправных) входили в состав 62-го иап. В начале 1943 г. эти машины вместе с И-16 служили для прикрытия судов в море, проведения разведки, штурмовки вражеских войск, поддержки морских десантов. 5 февраля семь И-15бис сбросили 14 ящиков с боеприпасами десанту под Новороссийском. 6 февраля туда же с грузом летели четыре «биса». Два дня спустя три И-15бис совершили вылет на снабжение крымских партизан.

Случались в боевой практике и атаки морских целей. 13 февраля 1943 г. четыре И-15бис 62-го иап обнаружили вражескую подводную лодку в районе Геленджика. С высоты 100 м на неё были сброшены 16 бомб ФАБ-50 и 12 АО-25. По донесениям лётчиков, они наблюдали на месте погружения подлодки воздушный пузырь и обширное масляное пятно. По немецким источникам, это была субмарина U-19. Подводники зафиксировали два близких попадания и незначительные повреждения. Возможно, с лодки позже сообщили на базу о нападении, так как на следующий день немецкие истребители в ответ выследили площадку базирования «бисов» и атаковали её.

26 апреля 1943 г. два И-15бис из 62-го иап вели поиск вражеских торпедных катеров. При возвращении в сложных метеословиях они заблудились: один самолёт приземлился на аэродроме в Краснодаре, второй сел на воду в районе Геленджика и затонул.

22 мая того же года два И-15бис, прикрывая транспорты в районе Джуби, вели воздушный бой с немецкими самолётами. Своих потерь они не имели, пилоты заявили о трёх подбитых вражеских

машинах. На следующий день четыре И-15бис вели поиск экипажа подбитого МБР-2. При этом одна пара вступила в воздушный бой с парой Bf 109, в котором один «бис» был сбит.

В течение лета 1943 г. в 62-м иап эксплуатировались 10 — 12 И-15бис. Основными их задачами оставались прикрытия и сопровождение морских транспортов и поиск вражеских судов. Неоднократно отмечались атаки на вражеские подводные лодки.

В сентябре 1943 г. «бисы» участвовали в операции по освобождению Таманского полуострова. Практически каждую ночь они вылетали на уничтожение немецких огневых точек и прожекторов. В ночь на 22 сентября 1943 г. 21 МБР-2 119-го авиаполка и 18 И-15бис 62-го иап бомбардировали порт Тамань. Докладывались об уничтожении двух катеров, склада боеприпасов и нескольких прожекторов.

К концу 1943 г. боевая деятельность И-15бис на Черноморском флоте закончилась. В 1944 г. эти самолёты ограниченно использовались для тренировочных полётов.

«БИСЫ» НА СЕВЕРЕ

На северном участке советско-германского фронта И-15бис применяли части Ленинградского (позднее — Северо-Западного) фронта и ВВС Северного флота.

В конце декабря 1939 г. для усиления авиации Северного флота из Белорусского военного округа перебросили эскадрилью на И-16, И-153 и И-15бис и эскадрилью бомбардировщиков СБ. Все эти машины вошли в состав 72-го сап, базирующегося на аэродроме Ваенга в районе Мурманска. В начале войны в этом полку числились 28 И-15бис. 29 июня 1941 г. командир звена 72-го сап старший лейтенант С. Уваров при отражении массированного налёта немецкой авиации на И-15бис сбил бомбардировщик Ju 88.

В 1940 г. истребители И-15бис совместно с И-16 поступили в 145-й и 147-й иап, принадлежавшие 1-й смешанной авиадивизии ВВС 14-й армии Ленинградского военного округа. Позднее все И-16 сосредоточили в 145-м иап, а все истребители-бипланы перевели в 147-й иап. Оба полка вплоть до начала боевых действий против Германии базировались на аэродроме Шонгуй. В 147-м иап общее количество И-153 и И-15бис в июне 1941 г. составляло 56 машин. «Бисы» имелись в трёх эскадрильях этого полка. С началом войны 147-й иап (командир полка М.М. Головин) отражал налёты вражеской авиации и привлекался к выполнению атак по наземным целям. После рассредоточения по разным аэродромам одна эскадрилья И-15бис была потеряна в результате налёта немецкой авиации.

В начале июля 1941 г. в состав ВВС 7-й армии, прикрывающей петрозаводские

направление, прибыл 65-й шап в составе 67 И-15бис (командир — Герой Советского Союза майор В.И. Белоусов). Наиболее известным в этом полку скоро стал командир эскадрильи капитан М.П. Краснолуцкий. 8 июля восьмёрка «бисов», ведомая Краснолуцким, разрушила мост, взорвала склад боеприпасов, уничтожила артиллерийскую батарею. 12 августа при проведении штурмовки вражеской пехоты в районе Пянтислы семёрка «бисов» Краснолуцкого атаковали шесть немецких истребителей Bf 109. В завязавшемся воздушном бою Краснолуцкий таранил вражеский истребитель нижней плоскостью, после чего смог вернуться на свой аэродром. 16 января 1942 г. майору Краснолуцкому присвоили звание Героя Советского Союза.

С созданием Карельского фронта 65-й шап вошёл в состав 103-й авиадивизии. Боевая деятельность полка оценивалась достаточно высоко. В итоговом отчёте по боевым действиям с начала войны и до марта 1942 г. штурмовики уничтожили 25 танков, 683 автомашины, 13 самолётов, до трёх полков пехоты противника. За проявленные героизм и отвагу в начале марта 1942 г. полк преобразовали в 17-й гв. шап. Затем он получил штурмовики Ил-2, а оставшиеся И-15бис достались вновь сформированному 828-му шап под командованием майора Краснолуцкого. Большинство лётчиков 828-го полка ранее летали на Р-5 и У-2, поэтому им пришлось переучиваться. Кроме «бисов» в полк передали из других подразделений истребители И-153.

На рассвете 1 сентября 1942 г. 15 И-153 и три И-15бис 828-го шап нанесли удар по финскому аэродрому Гирвас, на котором базировались истребители «Буффало». Ударную группу прикрывали истребители 195-го иап. По донесениям лётчиков, штурмовка прошла успешно, при этом в завязавшемся воздушном бою удалось сбить три истребителя «Буффало».

При формировании в ноябре 1942 г. 7-й воздушной армии 828-й шап вошёл в состав 261-й авиадивизии. В эту дивизию был включён и 839-й иап, также летавший на И-153 и И-15бис. В феврале 1943 г. его преобразовали в штурмовой полк (командир — П.И. Богданов). Оба полка эксплуатировали старую технику в течение всего 1943 г. В дальнейшем их перевооружили на штурмовики Ил-2.

В составе авиации Северного флота отдельные экземпляры И-15бис задержались до конца войны, так как использовались для выполнения вспомогательных задач на самых отдалённых участках большой войны. В 1942 г. в губе Белушья на Новой Земле оборудовали новоземельскую военно-морскую базу, имеющую якорные стоянки для кораблей, опорные пункты, посты наблюдения и связи. Противовоздушную оборону осуществляла эскадрилья истребителей И-15бис и И-153 54-го сап.

В течение 1942 – 1944 гг. И-15бис из состава 54-го сап постоянно вели воздушную разведку в этом районе. Так, 23 июля 1944 г. истребитель И-15бис на подходе к губе Белушья обнаружил вражескую лодку и сбросил на неё две бомбы ФАБ-50. Уничтожить субмарину не удалось, но считалось, что и отпугивание приносит некоторый эффект. Базируясь на Новой Земле, несколько И-15бис и И-153 несли свою службу до окончания боевых действий. Последний И-15бис №5387 из состава 54-го сап списали 1 октября 1945 г.

«БИСЫ» на БАЛТИКЕ

В июне 1941 г. в составе ВВС Краснознамённого Балтийского флота числилось 38 истребителей И-15бис. «Бисы» Прибалтийского военного округа (их и было немного в 15-м иап) почти все погибли в первые дни войны, самолёты 65-го шап из состава ВВС Ленинградского военного округа передислоцировали на север, поэтому истребители морской авиации и представляли данный тип в районе Ленинграда.

И-15бис отличались неприхотливостью к аэродромам, поэтому их часто размещали там, где другие машины не могли ни взлететь, ни сесть. В частности, одна эскадрилья дислоцировалась на о. Эзель. 7 июля 1941 г. её самолёты сбили Ju 88. Позже «бисы» участвовали в обороне Таллина; они летали с аэродрома Лагсберг. 15 июля два И-15бис отбивались от пары Вф 109. Попытась подобраться к цели, один из «немцев» при выполнении виража на малой высоте разбился.

В январе 1942 г. И-15бис входили в состав 71-го иап 61-й авиабригады. Они базировались на аэродроме Новая Ладога, имея боевой задачей прикрытия трассы, проходившей через Ладожское озеро.



Лётчик 13-й оиаз садится в И-15бис



Командир 254-го иап Герой Советского Союза П.М. Петров

В конце октября 1942 г. противник принял попытку захвата находившегося на этом озере острова Сухо. 22 октября в разгроме вражеского десанта участвовали И-15бис 71-го иап. В этот день состоялся воздушный бой пилоты И-15бис с шестью истребителями Вф 109. Советским лётчикам удалось уничтожить один «мессершмитт» ценой потери двух своих самолётов.

На счету балтийского лётчика Мироненко числились семь вражеских машин, сбитых на И-15бис.

На 1 июля 1943 г. на Балтийском флоте числились восемь И-15бис в составе 25-й оаз в Бернгардовке и три в 7-й учебной эскадрилье на аэродроме Белье Кресты. Кроме этого, несколько И-15бис имелось в составе 10-го гв. иап совместно с И-153. Бипланы выполняли привычную боевую работу: ночью и в плохую погоду осуществляли вылеты на свободную охоту вдоль дорог, участвовали в контрбатарейной борьбе и уничтожении вражеских прожекторов.

В КОНЦЕ ВОЙНЫ

Как уже говорилось выше, боевая деятельность И-15бис в основном закончилась в 1943 г. Примерно до этого же времени они в больших количествах эксплуатировались в лётных школах. В течение 1944 г. по причине износа из состава ВВС списали 343 «биса», ещё семь машин за текущий год были потеряны в результате аварий и катастроф. На момент окончания боевых действий против Германии в мае 1945 г. небольшое количество старых бипланов ещё имелось на Дальнем Востоке.



Запуск мотора, 13-я оиаз ВВС Балтийского флота

В МОНГОЛИИ

После окончания боевых действий на Халхин-Голе в сентябре 1939 г. часть устаревших самолётов списали, а часть передали ВВС Монголии, до этого истребительной авиации не имевшей. Подготовка первой группы монгольских лётчиков-истребителей завершили в декабре 1939 г.

Весной 1944 г. на территорию Монголии из Китая перебравшись казахские повстанцы, возглавляемые Осман-Ба-



атаром. Преследуя их, границу перешли китайские войска. Против них выступили монголы. Пехоту и кавалерию поддерживали два авиационных подразделения, укомплектованных И-15бис, Р-5 и вооружёнными У-2. С утра 11 апреля они начали бомбить и обстреливать китайские войска. Всего монгольские лётчики совершили 57 (по другим данным – 59) боевых вылетов. Китайские войска отошли, а правительство Чан Кайши заявило протест, мотивируя это тем, что боевые действия, дескать, велись на китайской территории.

Одна эскадрилья монгольских «бисов» в августе 1945 г. участвовала в операциях против Квантунской армии японцев.

Лётчики у И-15бис со снятым коком винта

ОБЩАЯ ОЦЕНКА

Решение о запуске в серийное производство в 1937 г. достаточно консервативного биплана И-15бис до сих пор считается весьма спорным. В мире уже переходили на скоростные монопланы, менявшие всю тактику воздушного боя. Тем не менее, сохраняя в парке истребительной авиации бипланы, Советский Союз был не одинок. В Великобритании в том же 1937 г. в серию пошёл биплан Глостер «Гладиатор». Он превосходил И-15бис по скорости и дальности полёта и практическому потолку. «Англичанин» был цельнометаллическим, но также с полотняной обтяжкой. Шасси не убиралось, но кабину сделали закрытой. При этом взлётный вес его был больше, но и мотор – мощнее. «Гладиатор» состоял на вооружении британских ВВС вплоть до начала 1940-х гг. и принял участие во Второй мировой войне. В колониях эти машины применялись как боевые до 1942 г., с вооружения этот истребитель окончательно сняли в 1945 г.

А итальянцы запустили свой последний истребитель-биплан ФИАТ CR.42 в производство ещё позже – в 1939 г. Этот цельнометаллический (но тоже обтянутый полотном) самолёт по размерам и весу был близок к «Гладиатору» и оснащён ещё более мощным двигателем. Соответственно, и скорость была выше примерно на 50 км/ч, чем у И-15бис. Кабина оставалась открытой, на колёсах монтировались обтекатели. «Итальянец» отличался значительной дальностью полёта и сильным вооружением из двух крупнокалиберных пулемётов. Этот самолёт находился в производстве вплоть до 1944 г.!

Однако практика боевых действий уже в конце 1930-х гг. показала, что перевес в манёвренности не компенсирует потерь в

Сравнения данных И-15бис с иностранными истребителями-бипланами

	«Гладиатор» I	CR.42	И-15бис
Размах верхнего крыла, м	9,83	9,7	10,2
Длина, м	8,36	8,26	6,28
Мощность мотора, л.с.	830	850	775
Максимальный взлётный вес, кг	2083	2295	1700
Максимальная скорость, км/ч	407	430	379
Практический потолок, м	10 000	10 200	9800
Дальность, км	690	1150	520
Вооружение, количество х калибр, мм	4 х 7,69	2 х 12,7	4 х 7,62



И-15бис из состава 71-го иап ВВС КБФ заходит на посадку. В кабине старший лейтенант В.Ф. Абрамов. Самолёт камуфлирован импровизированными чёрными пятнами и полосами

скорости и скороподъёмности. Монопланы прочно удерживали за собой инициативу в бою. Поэтому бипланы постепенно

перевели сначала в ночные истребители, затем в лёгкие штурмовики и, наконец, они оказались в лётных школах.

В пояснительной записке к уточнённому эскизному проекту И-15бис, составленному 25 февраля 1937 г., говорилось: «Окраске самолёта будет уделено большое внимание. Мы полагаем, что самолёт И-15бис имеет назначение принимать бой в основном на высоте, а не на бреющем полёте, цвет окраски самолёта должен гармонизировать с цветом ясного или облачного неба и маскироваться им. ... Нам кажется, необходимо самолёты окрашивать под цвет ясного неба голубого оттенка или же под цвет облачного неба, то есть серовато-серебряного оттенка. Кроме того, в отдельных случаях необходимо маскировать самолёт для земли, давая зеленоватую защитную окраску».

Причины появления таких выводов стали боевые действия в Испании (в первую очередь, но не только они), которые привели к определённой смене приоритетов: от маскировки наземной — к маскировке в воздухе. Оказалось, что самолёты серого цвета трудно различимы в небе, а в условиях сильной дымки на определённом удалении просто «растворяются» в воздухе. Уже летом 1937 г. на совместном совещании ГУАП и ВИАМ было решено: «Всю поверхность фюзеляжей монокок, а также нижние поверхности крыльев окрашивать в серебристо-алюминиевый матовый цвет. Верхнюю поверхность крыльев и фюзеляжей, имеющих гранную форму (так в тексте, имелись в виду гранёные фюзеляжи самолётов типа И-15 — прим. авт.) окрашивать в защитный цвет».

Большинство серийных И-15бис покрывали сверху и с боков защитной (зелёной с желтоватым оттенком) эмалью, а снизу — серебристой. Межкрыльные стойки, кость, стойки шасси, диски и обтекатели колёс красили в тон к нижним поверхностям. Кок винта и лобовой щит капота мотора были зелёными. Стяжные ленты капота мотора не окраши-

вались, сверкая полированной сталью. Небольшое количество машин красили целиком в серебристый цвет.

Опознавательные знаки в виде красных звёзд без окантовки наносили на нижнем крыле снизу и на верхнем сверху, а также на фюзеляже за кабиной пилота с обеих сторон. Номера рисовали на руле поворота. Шрифт при этом не определялся, а вот цвет должен был соответствовать номеру эскадрильи. Позднее повсеместно стали применять белые номера, а номер эскадрильи указывался цветом верхушки вертикального оперения, так называемой «шапочкой», или «пилоткой». Иногда для этого использовали кок винта и переднее кольцо капота мотора. Машины командиров эскадрильи иногда наносят маленькую красную звёздочку на верхушке кия.

Учебные самолёты отличались узкими белыми полосами, наносившимися поперёк верхнего крыла. Ещё одна полоса охватывала фюзеляж за пилотской кабиной. Иногда на эту полосу заходила сверху хвостовая.

В ходе боёв на Халхин-Голе летом 1939 г. впервые в нашей авиации опробовали камуфляж — деформирующую окраску. Поверх зелёного фона наносили мелкие пятна жёлто-песчаной или бежевой эмали.

Решением Комитета обороны от 23 мая 1940 г. ввели стандартную окраску военных самолётов: сверху и с боков они оставались зелёными, снизу должны были обрести светло-голубой цвет. Переокраску нижних поверхностей проводили при периодической перетяжке полотна, а также в ходе ремонта.

В июне 1941 г. появилось распоряжение о нанесении на самолёты чёрно-зелёного камуфляжа. Звёзды на верхней поверхности крыльев по новой инструкции следовало закрасить. Работы по камуфлированию И-15бис вели уже

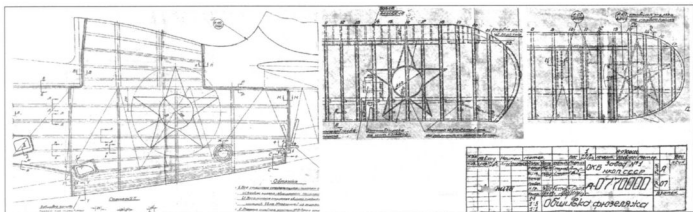
после начала войны с Германией. На фронте в первый период встречалось много импровизаций, чаще всего окрашивали небольшие зелёные или чёрные пятна поверх имеющегося однотонного фона без какой-либо утверждённой схемы. Пятна могли наносить распылителем или кистью. Если ранее нижняя треть капота мотора была голубой или серебристой, то теперь чаще весь он был тёмным. Нередко в зелёный цвет окрашивались межкрыльные стойки и диски колёс.

Номера в военное время стали рисовать на фюзеляже, причём они включали уже не одну, а иногда две или даже три цифры.

И-15бис в монгольской авиации сохранили довоенную советскую окраску и красные звёзды, только на руле направления появилась национальная эмблема «Соёмбо».

В Испании республиканцы «бисы» тоже не перекрашивали. На руль направления наносили красную, жёлтую и фиолетовую (сверху вниз) горизонтальные полосы (цвета тогдашнего испанского флага). Концы верхнего и нижнего крыла имели красный цвет. Красная полоса охватывала фюзеляж за кабиной пилота. Поверх неё белой краской писали регистрационный номер, обязательно начинавшийся с букв «СС».

Франкисты полностью перекрасили возвращённые из Франции И-15бис, нанеся на них пятнистый камуфляж. Крупные пятна тёмно-зелёного и жёлто-песчаного тонов рисовали распылителем, и они имели размытые очертания. Машины получили полный комплект обозначений новых ВВС страны: чёрные круги на крыльях и фюзеляже и чёрный крест поверх белого руля направления. Код части и бортовой номер наносили белым шрифтом на фюзеляже по разные стороны от чёрного круга.



Заводской чертёж, показывающий размещение опознавательных знаков на И-15бис. Интересно, что сами знаки — старого образца, со вписанным внутрь звёзды чёрным кольцом



И-15бис из 3-й истребительной группы китайских ВВС, 1941 г.



И-15бис испанских республиканских ВВС, Каталония, февраль 1939 г.



И-15бис из истребительной группы 24 ВВС Испании, начало 1940-х гг.

Современная реплика И-15бис с мотором АШ-62ИР

