

ВОЙНА В ВОЗДУХЕ

42

И-16



БОЕВОЙ "ИШАК"
СТАЛИНСКИХ СОКОЛОВ
Часть 2

Самолет командира 23-го чаньтая, скорее всего в 1938-39 г.г. Командир летал на И-16 тип 10. На вооружении подразделения находились самолеты И-152.

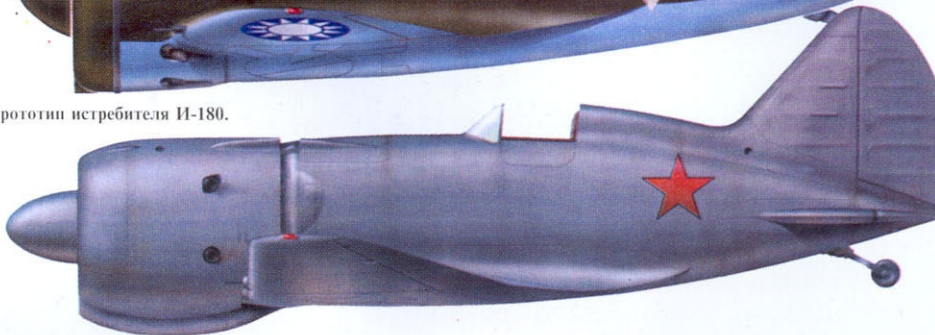


Один из шести истребителей И-16, имевшихся на вооружении 24-го чаньтая IV татуя. Изображенный здесь самолет принимал 13 сентября 1940 г. участие в первом воздушном бою с появившимися в Китае японскими истребителями «Зеро». В том бою двое летчиков, включая командира Янь Мень Чиня 24-го чаньтая, погибли. Скорее всего - изображен И-16 тип 10, а не И-16 тип 18. Отсутствие документов не позволяет точно определить модификации И-16, принимавших участие в бою с «Зеро».

Истребитель И-16 тип 10 (или тип 18), вероятно 1940-41 г.г. В 1939 г. самолет находился на вооружении одного из подразделений советских летчиков-интернационалистов. Изображение бортового номера на руле направления характерно для советских подразделений. Крайне интересна символика на борту фюзеляжа. Китайскими иероглифами написано название провинции Сяньдзинь. Вполне вероятно, что истребитель в составе армии местного царька Шень Ших Цая принимал участие в боях с уйгурами. Сталин оказывал помощь руководителям провинции в борьбе с местным мусульманским населением и даже передавал авиационную технику.



Прототип истребителя И-180.



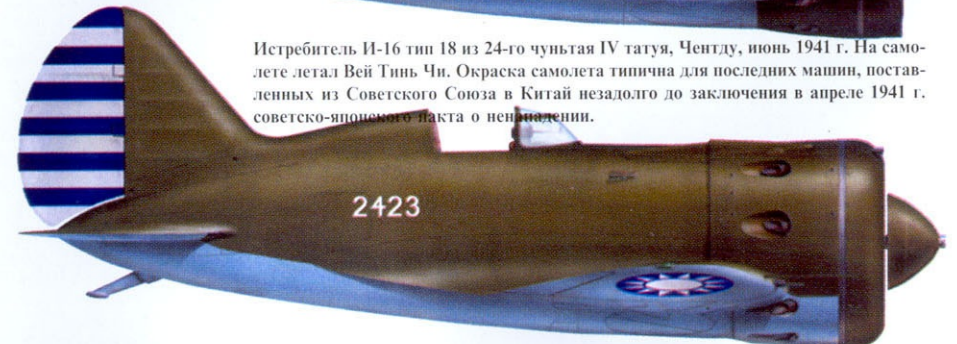
И-16 тип 5 одного из подразделений советских летчиков-интернационалистов.



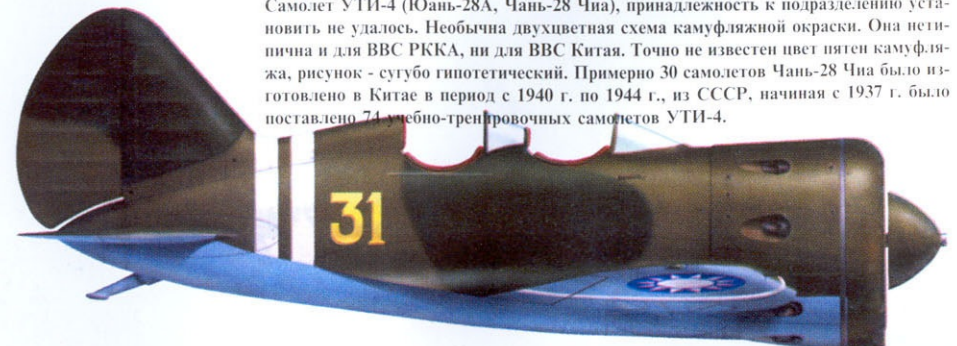
УТИ-4 (Чань-28 Чиа), аэродром Кунинь, весна 1942 г.



Истребитель И-16 тип 18 из 24-го чаньтая IV татуя, Чентду, июнь 1941 г. На самолете летал Вей Тинь Чи. Окраска самолета типична для последних машин, поставленных из Советского Союза в Китай незадолго до заключения в апреле 1941 г. советско-японского пакта о ненападении.



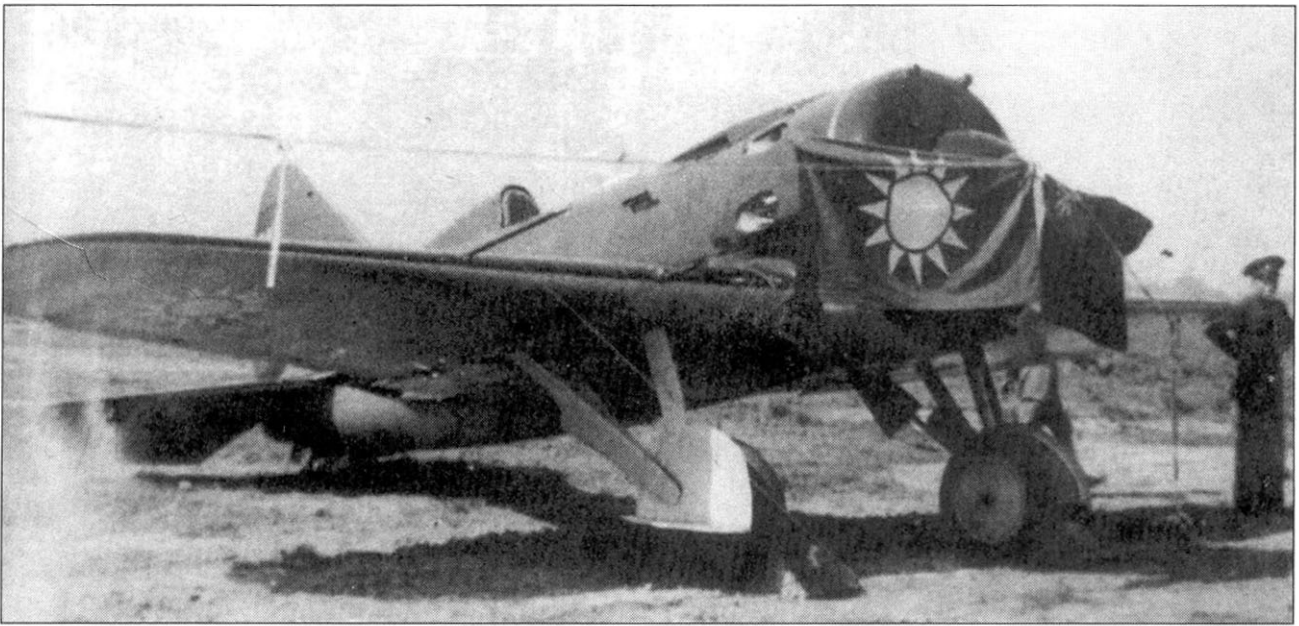
Самолет УТИ-4 (Юань-28А, Чань-28 Чиа), принадлежность к подразделению установить не удалось. Необычна двухцветная схема камуфляжной окраски. Она нетипична и для ВВС РККА, и для ВВС Китая. Точно не известен цвет пятен камуфляжа, рисунок - сугубо гипотетический. Примерно 30 самолетов Чань-28 Чиа было изготовлено в Китае в период с 1940 г. по 1944 г., из СССР, начиная с 1937 г. было поставлено 74 учебно-тренировочных самолетов УТИ-4.



И-16

БОЕВОЙ «ИШАК» СТАЛИНСКИХ СОКОЛОВ Часть 2





Новый истребитель И-16 тип 10 во время торжественной церемонии показа самолетов представителям прессы в Китае.

Китай

Гражданская война в Испании была еще в самом разгаре, когда «ишачки» появились совсем на другом краю света. На дальнем Востоке императорская Япония затеяла перекройку карты мира. Пробой мастерства самурайских портных выступил Китай. Чан-Кай-Ши любил русских вообще и товарища Сталина в особенности еще меньше, чем японцев, однако выбора у главы Гоминьдана не оставалось: он обратился за помощью в Москву.

Сталина крайне озаботили агрессивные действия японцев. Желание самураев оттяпать Дальний Восток и часть Сибири секретом не являлись ни для кого. Москва согласилась предоставить военную помощь Чан-Кай-Ши буквально через несколько дней после произошедшего в июле 1937 г. трагического инцидента у моста Марко Поло. Сталин даже временно закрыл глаза на идеологию и предпочел забыть на время о массовой резне, устроенной китайским коммунистам представителями партии Гоминьдань. Старые «друзья», Италия и Германия, в военной помощи Чан-Кай-Ши отказали. Москва же предоставила не только военные материалы и боевую технику, но и направила в Киаи добровольцев. 21 августа 1937 г. между Китаем и Советским Союзом был подписан сроком на пять лет договор о ненападении, в секретном приложении к договору СССР брал на себя обязательства поставить Китаю военную технику, включая самолеты. В период с октября 1937 г. по сентябрь 1938 г. Китай получил из Советского Союза 885 самолетов, к 1941 г. суммарное количество переданных Москвой самоле-

тов увеличилось до 1250, 215 из них были истребители И-16 тип 5 и тип 10. Истребители И-16 стоили дорого. По китайским данным каждый самолет обходился в 40 000 долл. США. «Ишачки» прибывали в Китай в разобранном виде, сборка и облет осуществлялись в Урумчи. В Урумчи планировалось наладить производство И-16, однако по политическим мотивам от этого проекта отказались.

Альтернативным являлся вариант перегона самолетов в Китай своим ходом по маршруту Алма-Ата-Ланьчоу за лидерами СБ-2. Маршрут протяженностью 2500 км пролегал над горами Тянь-Шаня и пустынными районами северо-западного Китая. Перелет по нему представлялся весьма рискованным мероприятием. Песчаные бури, облачность, туманы - обычные погодные условия для этого региона мира. Неудивительно, что в 1938 г. часть истребителей была доставлена в

Китай автомобильным транспортом на грузовиках ЗиС-5. В Хами самолеты собирали, после чего перегоняли через пустыню в Ланьчоу. Здесь на истребители наносили опознавательные знаки ВВС гоминьдановского Китая. Китайцы дали И-16 собственное наименование «Яньтзу» - ласточка. Часть самолетов оставалось на месте для обучения китайских летчиков, а большинство направляли в самые горячие районы боевых действий.

Во второй половине ноября 1937 г. первая группа из 23 истребителей И-16 под командованием Прокофьева пересекла Китая с запада на восток. 21 ноября самолеты впервые поднялись в воздух для защиты Нанкина, который с 1927 г. считался столицей Китая, от налета японской авиации. В воздушном бою семерка И-16 сбила три японских самолета без потерь со своей стороны. Воздушные бои конца ноября - начала декабря 1937 г. продемонстри-

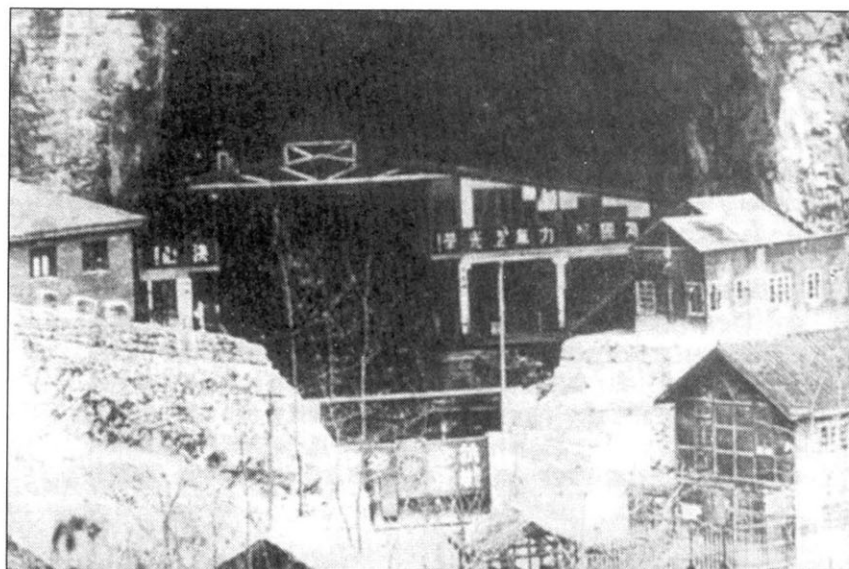


Японцы осматривают поврежденные китайские самолеты, на переднем плане - И-16.

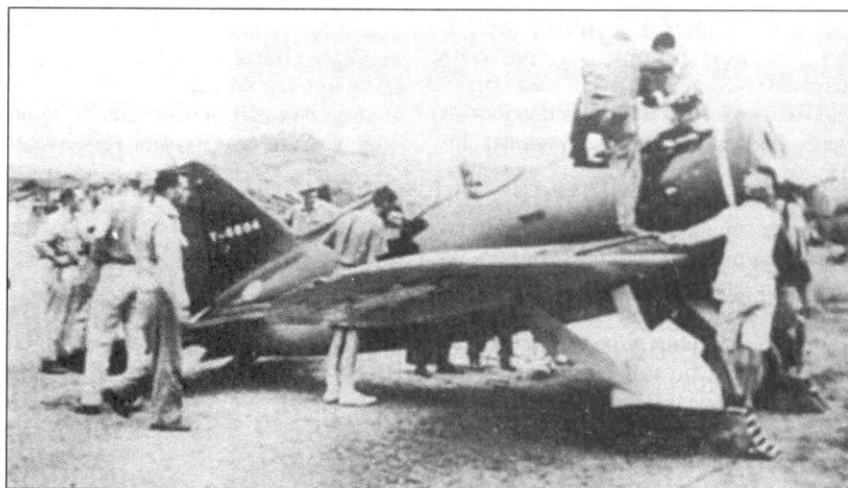
ровали высочайшую выучку советских летчиков. Японцы уже не могли действовать столь свободно, период безраздельного господства в небе Китая авиации Страны восходящего солнца завершился. В начале 1938 г. в Китай прибыли еще две группы истребителей И-16. Уже после падения Нанкина к ним присоединилась группа истребителей-бипланов И-153. Перед этой группой стояла задача обеспечить ПВО Уханя, Нанчянга и ряда других городов. Воздушные бои становились все ожесточеннее, к примеру только над Уханем японцы потеряли 18 февраля 12 самолетов. Группа из 54 японских самолетов 29 апреля 1938 г. в день рождения императора Хирохито опять пыталась бомбить Ухань. В ходе длившегося примерно полчаса воздушного боя пилоты И-16 и И-153 сбили 21 самолет противника. Император получил не самый приятный подарок. Японцы, однако, не уgomонились. Третий массированный налет состоялся 31 мая. Поклонники сакэ и икэбаны потеряли еще 14 самолетов. Действия советских летчиков оказались настолько эффективными, что Токио по дипломатическим каналам попросил Советское правительство отозвать своих «добровольцев» из Китая. Москва не делала большого секрета из пребывания сталинских соколов в Китае, так же как и не отрекивалось от военной помощи Гминьдану. Позиция Сталина была простой: в Китае мы защищаем свой Дальний Восток от возможной японской агрессии.



Два советских летчика-интернационалиста позировали на фоне истребителя И-16. Обратите внимание на самолет: в крыле установлен крупнокалиберный пулемет, отсутствует металлическая лента на капоте двигателя. Вполне возможно - на снимке первый истребитель Чань-28 Чиа.



Вход в подземный цех Вторых авиационных мастерских ВВС Китая. Здесь с 1939 г. по 1944 г. строились истребители Чань-28 Чиа (копия И-16) и двухместный аналог УТИ-4.



Американцы осматривают УТИ-4 на аэродроме в Куньмине. Самолет окрашен по стандартной схеме, принятой в ВВС РККА. Китайцы использовали УТИ-4 по крайней мере до 1944 г.

Китайские подразделения, имевшие на вооружении истребители И-16

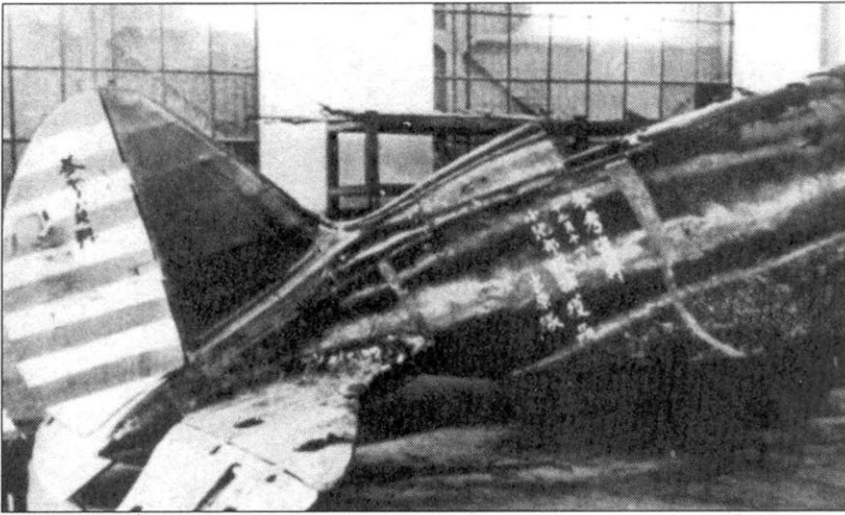
IV татуй (1)

Первым китайским истребительным подразделением, получившим на вооружение истребители И-16 стал 21-й чунгтуй (китайский эквивалент эскадрильи), входивший в состав IV татуй (эквивалент группы или полка). Летчики 21-го чунгтуя отличились в воздушных боях над низовьями Янцзы, при этом подразделение почти не понесло потерь. Командование считало, что этот чунгтуй наилучшим образом подходит для перевооружения лучшими советскими истребителями. Два других чунгтуя, 22-й и 23-й, из IV татую получили истребители И-152. Первую партию из 31 истребителя И-16 предстояло распределить следующим образом: по 12 самолетов в две эскадрильи, пять самолетов - в ре-

зерв и по одному самолету командирам подразделений.

Воевавший в Китае генерал Благовещенский писал в 1967 г., что в начале 1938 г. здесь находилось более 120 боевых самолетов, главным образом - истребителей. Приоритет в получении новой техники имели эскадрильи советских летчиков-добровольцев. Соотношение между количеством монопланов И-16 и бипланов И-152 (позже И-153) все время поддерживалось примерно постоянным. Как и в Испании, в Китае И-16 считался «элитарным» самолетом, доступным лишь опытным летчикам. Аварийность И-16 держалась на довольно высоком уровне, особенно на начальном этапе освоения китайскими пилотами этих истребителей.

В конце сентября большинство самолетов Кертис «Хок III» передали из IV татую в V татуй, V татуй прикрывал столицу страны Нанкин.



Китайский И-16 тип 6 в ангаре - трофей японцев.

Летчики всех трех эскадрилий IV татуя прибыли в Ланчю (провинция Каньсу) для получения новой техники, здесь же им предстояло как можно быстрее освоить советские истребители. Китайцы дожидались прибытия первых И-16 почти месяц. Канал доставки самолетов еще не был полностью налажен, в местах промежуточных посадок не хватало запасных частей и, самое главное, горючего. Между тем, в боях с «трансокеанскими бомбардировщиками», как японцы скромно окрестили самолеты G3M, принимали участие летчики штаба IV татуя во главе с опытным полковником Као Чинь-ханом по прозвищу «Кодрон Као». Штаб не передавал свои «Хоки» в V татуи и остался на театре военных действий символически представляя собой весь IV татуи. Символика символикой, но свой личный счет «Кодрон Као» увеличил. В середине октября Као подготовился к встрече первых И-16, которые перегоняли советские летчики. Русские помогали китайцам осваивать новые самолеты, тем более, что спарки УТИ-4 пока не прибыли. Пока летчики не овладели И-16, столица оставалась беззащитной перед налетами японцев. В середине ноября 15 самолетов взлетели и легли на курс к Нанкину. Семь самолетов пилотировали советские летчики, восемь - китайские товарищи, в числе которых находился полковник Као. После взлета самолеты попали в метель, контакт в группе смогли поддерживать только сам Као и русские. Восемь самолетов благополучно сели в Анкьянге, семеро китайцев пропало. Командир советской группы настаивал на немедленной повторении попытки прорваться сквозь непогоду в Нанкин. Као считал необходимым дождаться своих пилотов. Между тем, пал Шанхай, и японцы готовились к решительному наступлению на Нанкин.

К аэродрому Чоучиаокоу десятка бомбардировщиков G3M вышла внезапно. Перед экипажами стояла задача разбомбить промежуточную базу на маршруте перегона советских истребителей из Ланчю к фронту. «Кодрон Као» взлетел на перехват, однако его И-16 попал под бомбы. Налет японской авиации стал возможным только

благодаря успешной работе агентурной разведки.

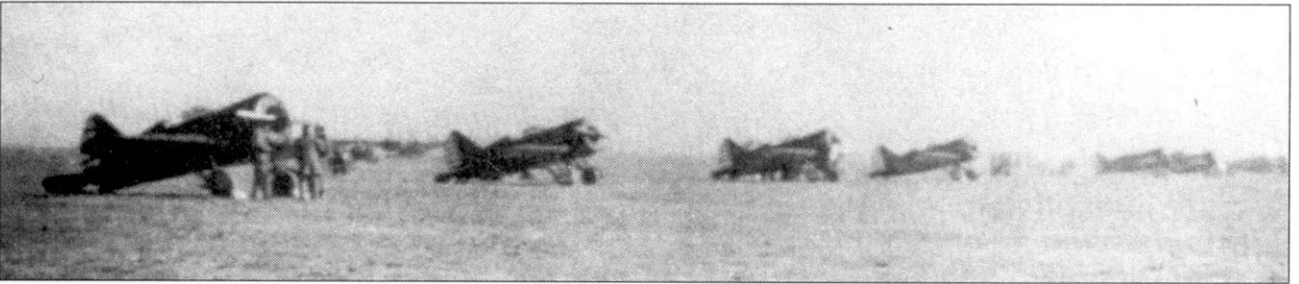
Смерть Као тяжело отзывалась на моральном духе всех воюющих китайцев. Позже о полковнике Као был снят эпический кинофильм «Герой восточного неба». Летчики 21-й чангтай продолжали принимать участие в отражении налетов на Нанкин до самых последних дней обороны столицы. Город пал 11 декабря 1937 г. Последний боевой вылет китайские истребители выполнили 3 декабря. Командир чангтай и его заместитель летали на «Хоках», И-16 пилотировали советские летчики, хорошо владевшие этими машинами. Японцы после взятия Нанкина захватили на аэродромах несколько поврежденных советских истребителей, которые не смогли эвакуировать в хаос последних дней. Противник получил возможность «в живую» ознакомиться с самым грозным противником, встречавшемся самураям в небе Китая. И-16 получил у японцев наименование «Абу» - слепень. Истребитель, подобно слепню, летал быстро, обладал превосходной маневренностью и очень больно жалил.



И-16 тип 17, снимок июня 1941 г. Китайский летчик сфотографировался на память на фоне своего самолета.



Линейка истребителей Чань-28 Чиа - китайская копия УТИ-4.



Истребители И-16 тип 5 на китайском аэродроме.

Заново вооруженный истребитель И-16 тип 5 21-й чунгтай присоединился к остальным эскадрильям IV татуя 17 февраля 1938 г. Тогда татуй базировался в Ханькоу, куда бежало из Нанкина правительство Китая. Плечом к плечу с советскими добровольцами китайские летчики принимали участие в многочисленных групповых воздушных боях. В сентябре 1938 г. 21-й чунгтай отвели в Ланчоу, где перевооружили истребителями И-152, «ишачков» не хватало. Китайцы и иностранные добровольцы добились впе-

чатляющих побед в воздушных боях, но и сами понесли тяжелые потери. Так, один из командиров IV татуя Ли Куи-тан погиб на следующий день после своего назначения. Один из самых крупных боев состоялся 29 апреля над местом слияния рек Янцзы и Хань. Японцы решили отметить очередной день рождения императора налетом 18 бомбардировщиков G3M под прикрытием 27 истребителей A5M. На отражение удара поднялось 42 самолета с советскими летчиками, шесть И-16 из 21-го чунгтай и 19 истребителей И-152

из III и IV татуев. Как вспоминал доброволец американского происхождения, впоследствии командир знаменитых «Летающих тигров», Ченнаулт, обороняющиеся потеряли 9 китайских самолетов и два советских. Японцы лишились двух бомбардировщиков и двух истребителей. При таких потерях нет ничего удивительно в том, что история 21-го чунгтай оказалась недолгой, хотя в него и отбирали лучших летчиков-истребителей. В частности в этом подразделении начинал боевую карьеру юный Лиу Чи-шенг, одержав-



Будущий ас Лиу Чишень позирует на фоне своего И-16 тип 5, аэродром Ханькоу, март 1938 г.



Лиу Чишень в кабине истребителя И-16, Ханькоу, март 1938 г.

ший в составе чунгтая три победы в воздушных боях, включая одну групповую. Всего Лиу Чи-шенг одержал в воздушных боях девять побед. Военную службу ас завершил в 60-е годы на Тайване в чине генерала.

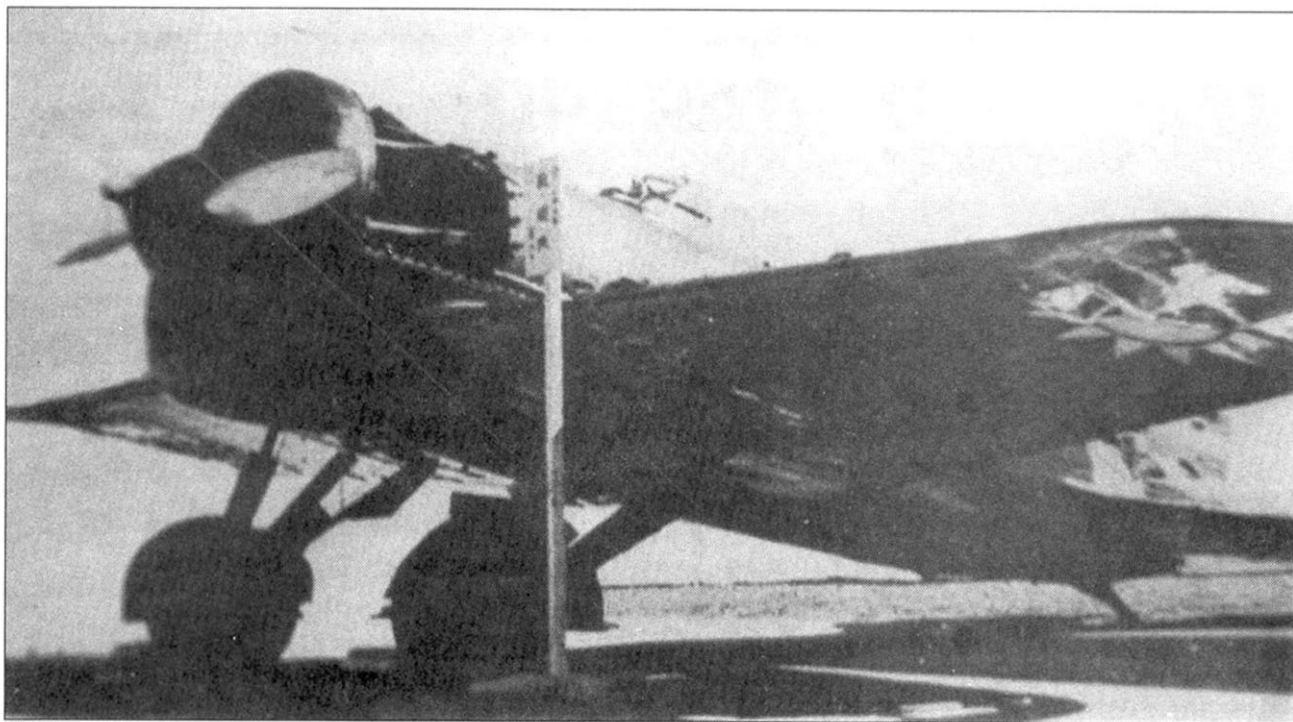
У татуи

Изначально на вооружении эскадрилий 26-й чунгтая У татуя состояли истребители Кертис «Шрайк», затем - Кертис «Хок III». Затем эскадрилью перебросили в Ланчоу для перевооружения истребителями И-16. В конце июля 1938 г. подразделение принимало участие в обороне Ханькоу. Летчи-

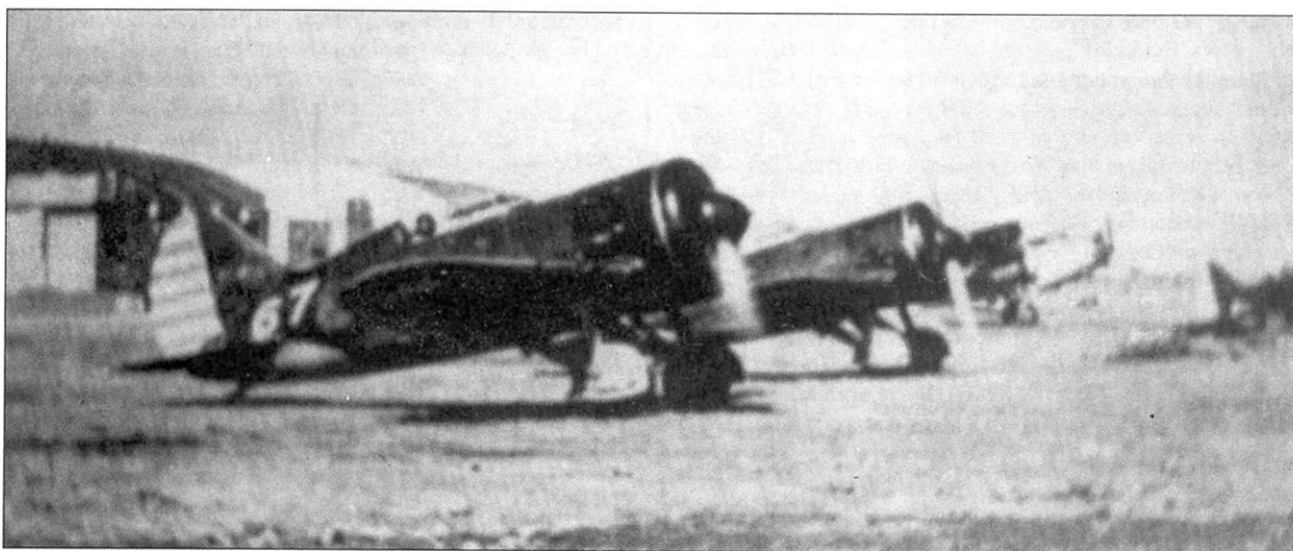
ки провели серию ожесточенных боев с японской авиацией. К примеру 3 августа в бою принимало участие до 70 японских самолетов. Командир 26-го чунгтая Ванг Хань-сюнь сбил один самолет. Самолет (бортовой номер «5922») командира звена Лиу Линь-цзы был сбит, летчик выпрыгнул с парашютом. Летчик истребителя И-16 с бортовым номером «5920» Ха Хуен совершил вынужденную посадку. Был потерян И-16 с бортовым номером «5821», летчик погиб. 1 октября 26-й чунгтай придали У татую. В сентябре 1939 г. подразделение получило семь новых И-16 тип 10. В ноябре эскадрилья принимала участие в жестких воз-

душных боях над Ченгду. В 1940 г. в Ланчоу прибыли девять новых И-16 тип 18, однако до конца 1940 г. все они по тем или иным причинам были или потеряны, или оказались небоеспособными. Эскадрилья перевооружили самолетами И-153, но уже в начале марта 1941 г. 26-й чунгтай получил И-16 тип 18 (китайское обозначение И-16 III), его оставили в Ланчоу прикрывать маршрут переброски самолетов из СССР.

Подписание в апреле 1941 г. Советским Союзом и Японией пакта о ненападении положило конец военной помощи, оказываемой Гоминьдану Москвой и, как следствие сделало ненуж-



Захваченный японцами на аэродроме Нанкин истребитель И-16 тип 5.



И-16 тип 5 одного из советских подразделений, действовавших в Китае.

ным дежурство самолетов в Ланчоу. 26-й чунгтай приказом от 1 сентября вошел в состав новой истребительной группы. К маю 1942 г. группу полностью или частично переоснастили самолетами И-153.

Еще одним подразделением V татую, получившем истребители И-16, стала сформированная в июле 1941 г. группа так называемого 4-го командования воздушных сообщений. Группу возглавил командир 29-го чунгтай Ванг Яньхуа, на вооружении подразделения имелось семь истребителей И-16 III. Летчики продолжали выполнять задачи ПВО Ланчоу. К концу 1942 г. группа стала фактически автономным подразделением, которое подчинялось не центральному командованию, а руководству провинции Сяньцзинь, где начались разборки между китайцами и местным уйгурским населением. Столкновения продолжались вплоть до прихода к власти в провинции в 1943 г. коммунистов. В сентябре 1943 г. V татую получил истребители Р-66 и уцелевшие И-16 из других групп. В конце 1943 г. на базе татую сформировали китайско-американское авиакрыло, получившее на вооружение истребители Р-40N. Вполне возможно, не все И-16 и Р-66 были заменены новыми истребителями.

IV татую (2)

Приданный IV татую 24-й чунгтай получил первые И-16 тип 10 в Ланчоу 29 марта 1939 г. Подразделению предстояло обеспечивать ПВО Чуньчуня, где в тот момент находилось правительство страны. Летчикам 24-го чунгтая выпала сомнительная честь первыми встретиться в бою с японскими истребителями «Зеро». Шесть истребителей И-16 из 24-го чунгтая 13 сентября 1940 г. взлетели на отражения налета

та 27 бомбардировщиков G3M. Ударные самолеты прикрывали 13 «Зеро». Всего же китайцы подняли на перехват девять И-16 (включая самолеты 24-го чунгтая), 19 И-152 из 22-го и 23-го чунгтаев той же IV группы и шесть И-152 из 28-го чунгтая III группы. В воздушном бою командир 24-го чунгтая Янг Мень Чинь погиб, а все его заместитель и еще один летчик получили ранения различной степени. Всего же погибло девять китайских летчиков, ранения получило шесть человек, включая командира IV татую; 13 китайских самолетов было сбито, 11 повреждено. 24-й чунгтай перевели в Ченгду, а затем в феврале 1941 г. в Хами, где подразделение получило истребители И-16 III. Подразделения IV татую получили 35 истребителей И-16 и 20 И-153. В июне 1940 г. группа получила монопланов в три раза меньше чем бипланов. Тем не менее, даже последние модификации И-16 не могли вести на равных воздушные бои с «Зеро». 1 сентября 1941 г. 24-й чунгтай вошел в состав новой «истребительной группы». В конце марта 1942 г. летчики IV татую сдали последние истребители советской конструкции и оправились в Куньминь для переучивания на самолеты Рипаблик Р-43А «Лансер».

III татую

В январе 1940 г. в Ченьгду III татую получил истребители И-16 и И-152, скорее всего оставленными отозванными в СССР советскими добровольцами. Самолеты И-16 поступили на вооружение 7-го и 32-го чунгтаев, «ишачков» оказалось значительно меньше, чем И-152. В начале 1941 г. в III татую появились еще и истребители И-153 «Чайка». Группа несла тяжелые потери в ежедневных воздушных боях с «Зеро» над Ченьгду. В конце апреля и



Командир IV татую капитан Джао Дзи хань, капитан не вернулся из боевого вылета 21 ноября 1937 г.

начале мая группа получила еще несколько истребителей И-16 III. В начале августа в боях принимало участие не менее пяти И-16 из «весенней» партии. 11 августа на перехват семи новейших бомбардировщиков G4M1 и 16 «Зеро» сопровождения поднялись 29 китайских истребителей, в числе которых было девять И-16. Пять «ишачков» стали жертвами японцев, три сбили летчики «Зеро», два - на счету воздушных стрелков G4M1. Насколько известно, 11 августа 1941 г. китайские истребители И-16 последний раз принимали участие в бою с японской авиацией. Вполне возможно, что И-16 оставались на вооружении III татую и в середине сентября, когда группу перевооружили самолетами Вулти V-66 «Вэнгард».

XI татуй

Последней группой, получившей И-16 стал XI татуй, сформированный Ченьгду 16 декабря 1940 г. в составе 41-го, 42-го, 43-го и 44-го чунгтаев. Китайцы вполне логично считали, что СССР всегда в первую очередь будет беспокоить ситуация в Европе, а не на Дальнем Востоке. В Европе тогда сильно пахло порохом, поэтому новых крупных поставок из Советского Союза не ожидалось. Китай принял решение переориентироваться на закупку военной техники в США. Формирование нового татуя понадобилось, чтобы убедить американцев в дееспособности китайских ВВС, хотя на самом деле новая группа могла разве что украсить фасад, но не укрепить конструкцию. Американцы должны были пребывать в уверенности, что до окончания «японо-китайского инцидента» еще далеко.

Для вновь сформированного татуя самолеты собирали с бору по сосенки: четыре новеньких И-153, пять Кертис «Хок-75», двадцать И-152 и пятнадцать И-16. На вооружении 43-го и 44-го чунгтаев имелись только И-16 и И-152, на вооружении 42-го - советские самолеты и «старые истребители всех типов». О том какие самолеты имелись в 41-м чунгтае история умалчивает. Предположительно, последний воздушный бой советские истребители из

XI татуя провели 11 августа 1941 г. В сентябре 1942 г. группу перевооружили самолетами Р-66.

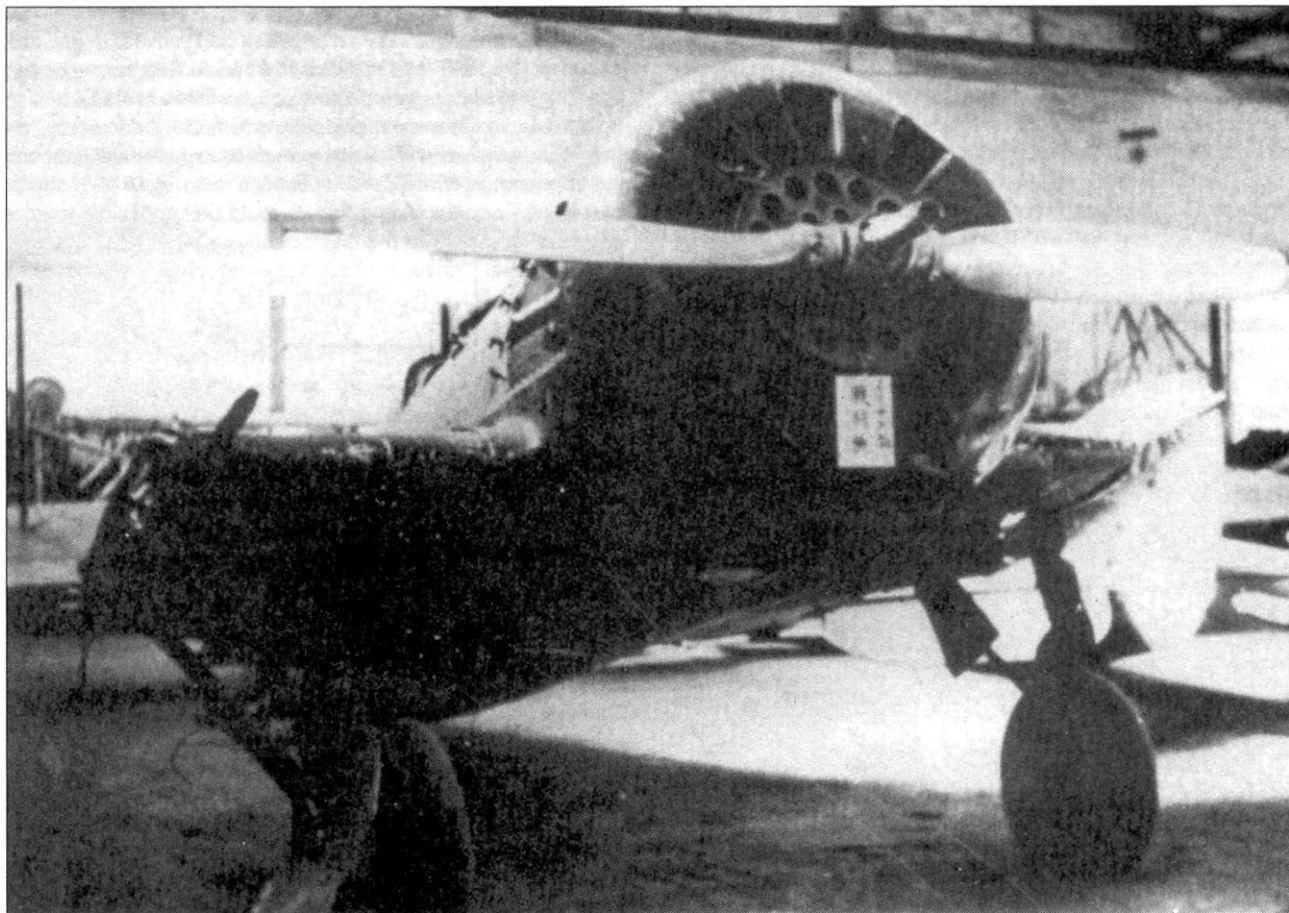
Подготовка

Не секрет, что при всех своих достоинствах истребитель И-16 никто и никогда не называл самолетом для начинающих. Основной проблемой на взлете и посадке являлся практически «нулевой» обзор вперед - летчик не видел ничего кроме капота двигателя. Высокая нагрузка на крыло и малая длина фюзеляжа делали самолет неустойчивым в полете. Полет на И-16 для летчика, привыкшего к бипланам, превращался в одну сплошную нервотрепку. Русские, наученные горьким опытом освоения И-16 в СССР и Испании, отправили в Китай восемь спарок УТИ-4 (по другим данным четыре УТИ-4 и четыре УТ-2) поздней серии, оснащенных убираемым шасси и двигателем М-25В. Учебно-тренировочные самолеты базировались в Ланчоу - основном перевалочном аэродроме советских самолетов, доставляемых в Китай. Помимо Ланчоу, переподготовка китайских летчиков велась в Ченьгду, а затем - в Хами. Для подготовки летчиков использовались и четыре самолета УТ-1, доставленные из Советского Союза в 1937 г.; эти машины были

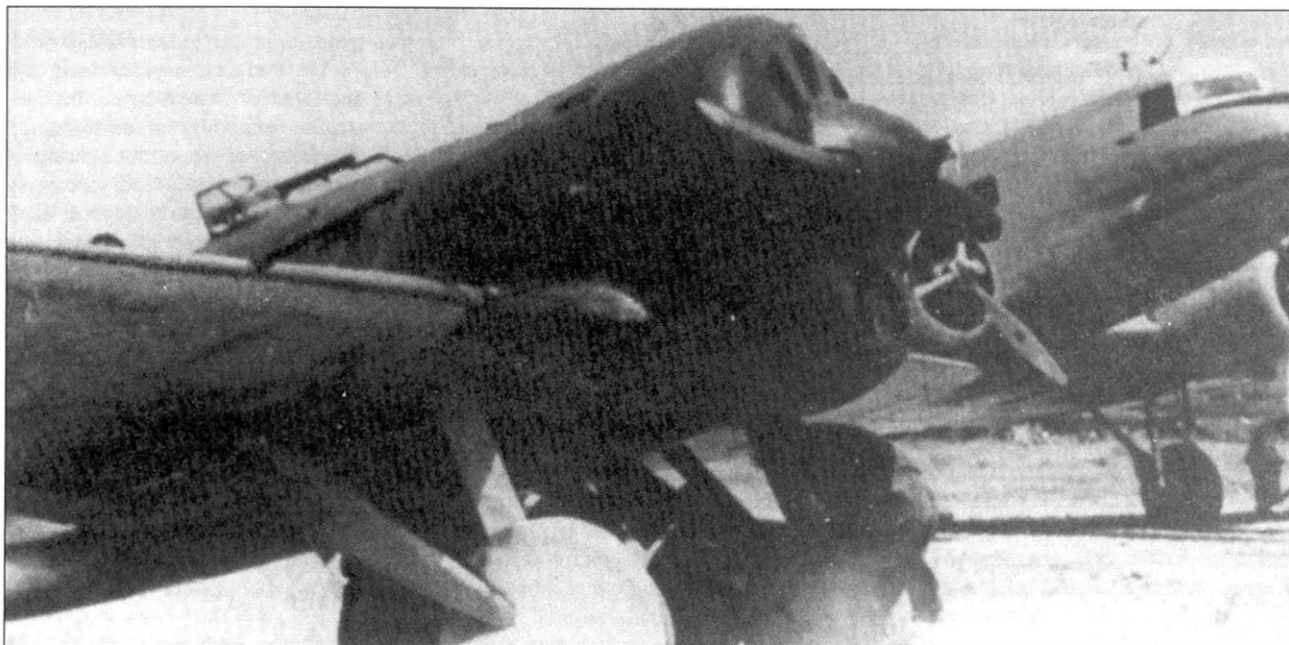
закреплены за Центральной авиационной академией. В июле 1938 г. академии вместе с самолетами передислоцировали в Куньминь. Училище в Куньмине было закрыто после заключения в апреле 1941 г. Пакта о ненападении между СССР и Японией, или чуть раньше, когда власть в провинции захватил местный царек Ненг Шихтцай. Весной 1944 г. националистическое правительство Китая использовало в этих местах для борьбы с партизанами американские учебно-тренировочные самолеты АТ-6.

Карьера УТИ-4 завершилась в Куньмине одновременно с карьерой самолетов Чанг-28 Чиас, более известных как «Юнь-28А». Юнь-28А представлял собой китайскую копию И-16. В Куньмине использовались для повышенной подготовки летчиков также списанные из подразделений первой линии истребители И-16, И-152 и И-153. Вероятно, самолеты И-16 продолжали летать в Китае до 1944 г. Древняя китайская привычка к аккуратности и бережливости позволила эксплуатировать самолеты еще в течение нескольких последующих лет для обучения механиков.

Всего по данным британского историка Эдварда Р. Хутона в Китай из Советского Союза было поставлено 74 самолета УТИ-4 и 142 истребителя И-



Вид спереди на истребитель И-16, захваченный японцами в Нанкине.



На снимке, возможно, запечатлен один из немногих построенных в Китае одноместных самолетов Чань-28 Чиа.

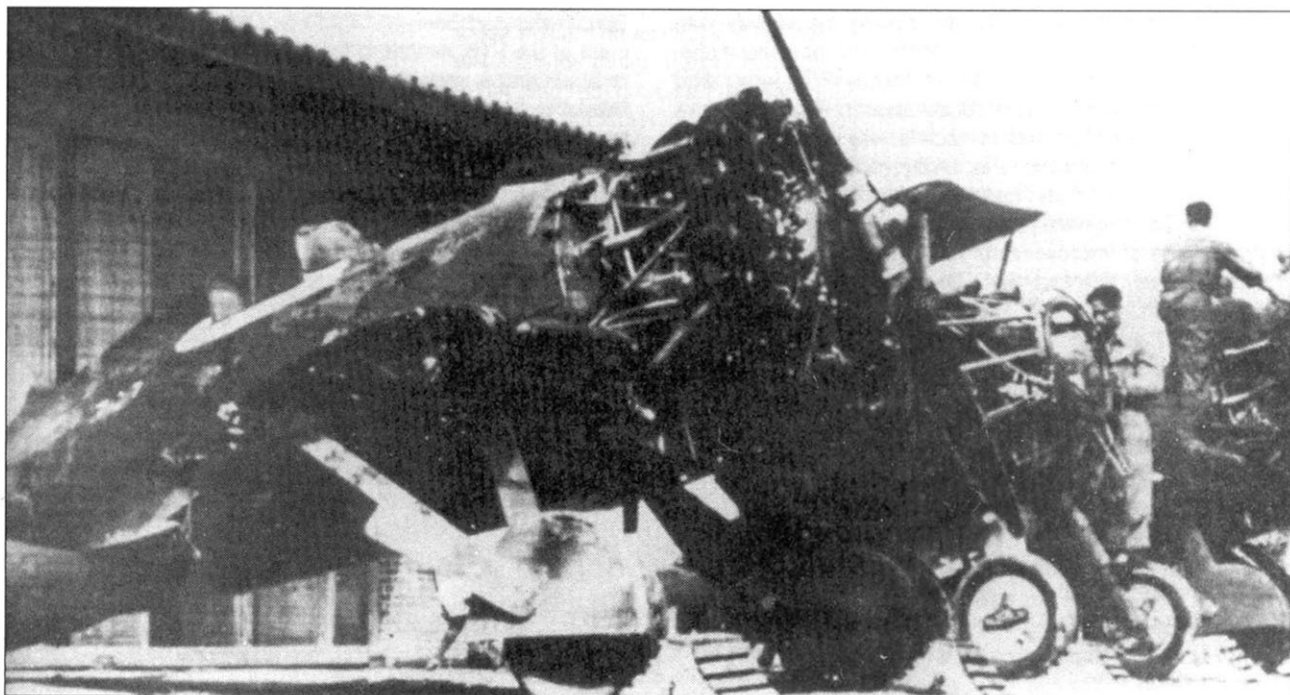
16. Вероятно, количество УТИ-4 завышено, тем не менее пропорция все равно говорит об огромном внимании, которое уделяло командование гоминьдановских ВВС подготовке молодых летчиков истребителей-монопланов. Двухместные тренировочные истребители имелись не только в учебных подразделениях или летных школах, но и в боевых частях.

Отзыв советских добровольцев почти совпал по времени с мятежами в Сяньцзине и началом крупного японского наступления. Какое-то время Китай оставался один на один со своими внутренними и внешними проблемами.

Истребители И-16 для Китая

В период с осени 1937 г. по первые месяцы 1941 г. китайские товарищи-братья получили истребители И-16 трех типов: тип «5» или «6», тип 10 и тип 18. Угроза со стороны нацистской Германии заставила Москву заморозить свои отношения с Гоминьданом. Детальная информация о поставках самолетов по типам и партиям отсутствует. Наверняка можно утверждать, что первая партия УТИ-4 состояла из четырех или восьми самолетов данного типа. Общее количество советских самолетов, поставленных в Китай, со-

ставляет примерно 885 машин. Впервые эти данные обнаружил в 1969 г. бывший военный атташе в Китае генерал Черепанов, уточнив данные - 322 бомбардировщика и 563 истребителя, включая учебно-тренировочные. Остается неясным как распределялись эти самолеты между собственно китайскими ВВС и подразделениями советских летчиков-добровольцев. В Китае воевали две советские истребительные группы, соответствующие штатным полкам ВВС РККА. Другие источники приводят отличные от генерала Черепанова данные, например: к середине 1939 г. Китай получил 891 самолет, в том числе 216 И-16 и УТИ-4 и 93 И-152.

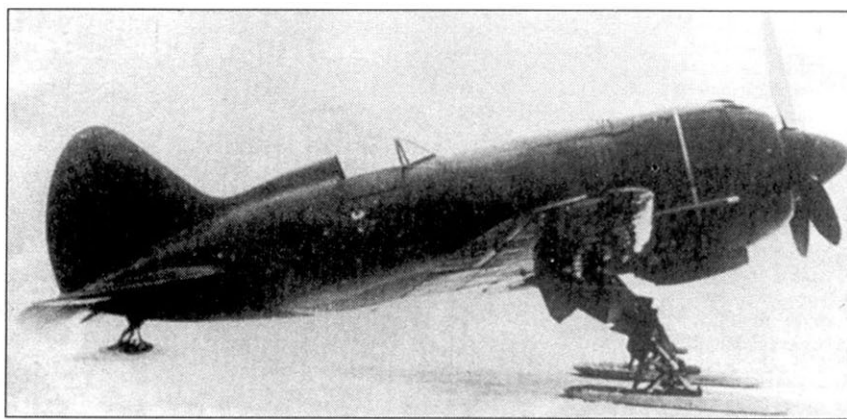


Самолеты И-16 из 7-го чаньтайа доставлены на ремонт в Хицзянь.

Сделано в Китае

Китайские ВВС пополнялись истребителями И-16 не только за счет прямых поставок из Советского Союза, но и их копиями собственного производства. На момент начала японо-китайской войны в стране имелось несколько сборочных авиазаводов. Один из них, SINAW совместной итало-китайской, компании располагался в городе Нянчанг. Завод подвергался налетам японской авиации с 20 октября 1937 г., из-за чего все производство пришлось свернуть 9 декабря, когда итальянцы получили прямое указание Муссолини свернуть всю работу. Согласно положениям антикоминтерновского пакта, заключенного Италией, Германией и Японией в ноябре 1936 г. Италии следовало, по меньшей мере, не мешать своему союзнику.

Станочный парк завода SINAW сумели по речным путям эвакуировать в Чункин в первой половине 1939 г. Станки установили в пещере длиной 80 и шириной 50 м. Обустройство нового завода заняло год, предприятие получило название 2-е авиационные производственные мастерские ВВС. Работа по подготовке выпуска копий истребителей И-16 началась еще до прибытия станков с завода фирмы SINAW. Китайский И-16 получил обозначение «Чань-28 Чиа»; чань - древний китайский феодальный кодекс чести; 28 - год с момента основания республики Китай, 1939 г. от рождества Христова; чиа - первый. По другому обозначение можно записать как «Чань-28-И». Кодекс верности, точнее - повинности, появился в названии самолета не случайно: условия работы были далеки от идеальных, так что дух китайского «бусидо» оказался как нельзя кстати. Чертежи снимались с деталей «живых» истребителей И-16, поскольку никакой лицензии в СССР не закупалось - производство планировалось насквозь пиратское. Не хватало станков, а влажность в пещерах достигала 100%. Исходя из реальных условий полностью изменили технологию выклейки монококовой обшивки фюзеляжа. Методы контроля качества продукции оставались примитивными и занимали много времени. Металлические лонжероны, шасси и колеса - советского производства, их предполагалось демонтировать с неисправных самолетов. Двигатели Райт «Циклон» R-820-F использовались на истребителях И-152 и Кертис «Хок», имевшихся на вооружении китайских ВВС. Двухлопастные воздушные винты поставлялись из Советского Союза в комплектах ЗИП к истребителям И-16, кроме того винты



Прототип истребителя И-180, снимок 1940 г.

Гамильтон Стандарт можно было снять с истребителей «Хок II». Вооружение - два крупнокалиберных пулемета Браунинг. Сборка первого истребителя Чань-28-И началась в декабре 1938 г., завершили первый самолет только в июле 1939 г. Самолет получил заводской номер Р 8001. Истребитель прошел всесторонние наземные проверки, прежде чем впервые оторвался от земли. Летные испытания завершились успешно. Насколько известно, построили всего два одноместных истребителя Чань-28-И. С появлением в небе Китая истребителей «Зеро» эффективность И-16 упала почти до нуля. Не имело смысла делать массовым устаревшим истребителем. С Советским Союзом, параллельно с налаживанием пиратского производства, велись переговоры о постройке в Китае завода по выпуску истребителей И-16, рассчитанного на производство 300 самолетов в год. В августе 1939 г. соглашение о постройке авиационного завода в Урумчи удалось подписать. Дальнейшие события поставили крест на этом проекте. Начало войны в Европе, события на Халхин-Голе, наконец рост сепаратистских настроений в Сяньчзине изменили политику Сталина в отношении Чан Кай Ши.

Интерес к одноместным И-16 у китайцев пропал, зато ВВС требовался скоростной двухместный учебно-тренировочный самолет, на роль которого отлично подходил УТИ-4. В период с 1940 по 1944 г.г. китайцы построили примерно 30 копий УТИ-4 (без лицензии), самолеты обозначались «Чань 28 Чиа». Клоны И-16 и УТИ-4 послужили предтечей «сохраненных» с советских образцов и размноженных в тысячах экземплярах реактивных истребителей МиГ-19 и МиГ-21.

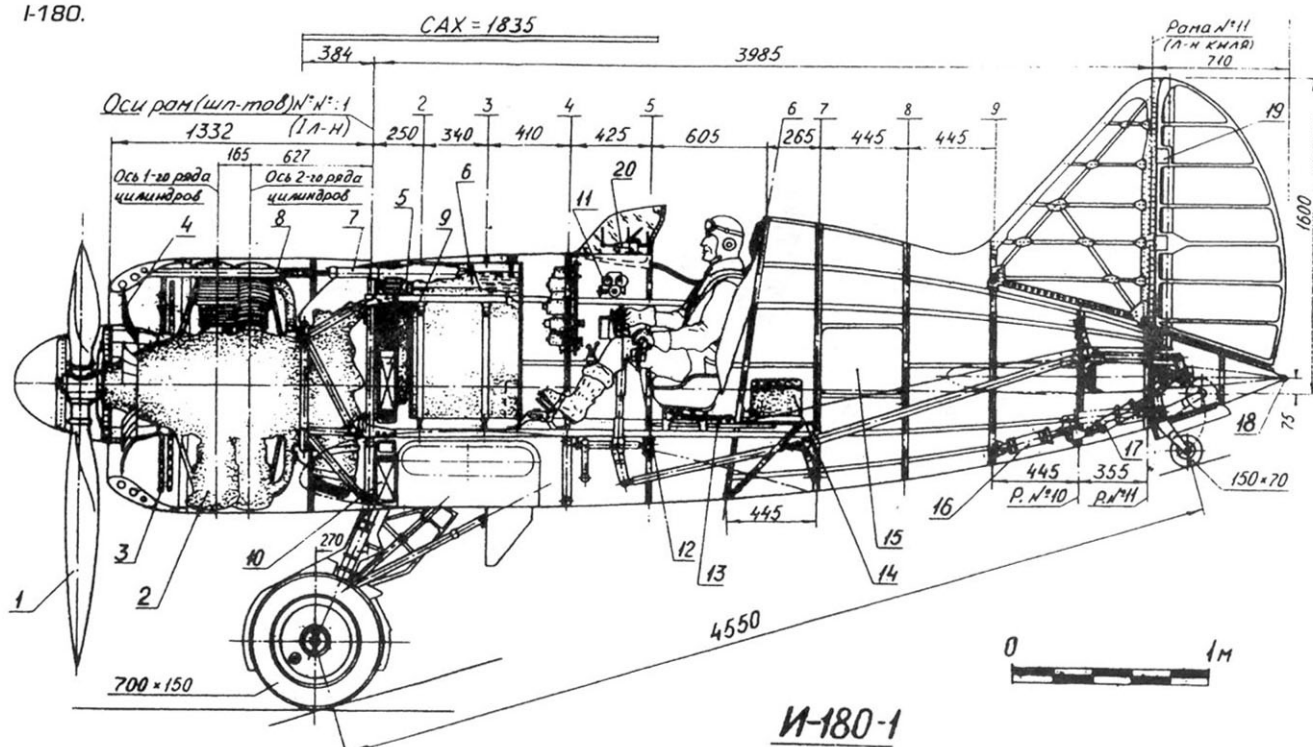
Советские добровольцы в Китае

Первую направленную в Китай группу военнослужащих ВВС РККА возглавил комбриг Павел Рычагов, его

заместителем по политической части был Андрей Рытов. Истребителями командовал Степан Супрун, сбивший в Китае пять японских самолетов. Контингент воинов-интернационалистов делился на три группы по две эскадрильи в каждой. Многие летчики уже получили боевой опыт в Испании. Первая эскадрилья И-16, которой командовал майор Смирнов, прибыла в Ланчжоу всего через пять недель после подписания советско-китайского соглашения об оказании военной помощи. 21 ноября в Нанкин прибыли первые истребители И-16 второй эскадрильи. Второй эскадрилей командовал майор Г.М. Прокофьев. Летчики Прокофьева принимали участия в ожесточенных боях с японцами вплоть до падения Нанкина 13 декабря. Иностранцев, в частности знаменитого американского летчика-интернационалиста Клэра Л. Ченноулта, восхитили дисциплинированность советских пилотов в бою и на земле.

В январе 1938 г. в Ухань прибыла группа истребителей И-16 под командованием Иванова. В Нанчанье базировались бомбардировщики СБ-2, истребители И-16 и И-152, здесь же находилась школа подготовки пилотов. Группа Жеребченко осуществляла ПВО Ланчжоу. В конце апреля в Китай прибыли сорок И-16 майора Г.Н. Захарова. В апреле-октябре 1938 г. летчики отражали налеты японской авиации на Кантон - последний китайский морской порт, открытый для захода иностранных судов. В октябре 1938 г. японцы захватили и Кантон, и Ухань. В это же время резко осложнилось положение республиканцев в Испании, а позорная сдача западными державами в Мюнхене Чехословакии стала триумфом Гитлера. В таких условиях Сталин принял решение отозвать интернационалистов из Китая. К началу 1939 г. в стране оставалось только две советских истребительных авиагруппы.

Советские добровольцы продолжали демонстрировать чудеса храбрости



И-180-1

и высокое мастерство в небе Китая, но новая стратегическая ситуация, сложившаяся после начала войны в Европе и разгрома японцев на Халхин-Голе привела к окончательному выводу советского контингента из Китая. Восток - дело тонкое: китайцы считали, что русские их предадут, атмосфера сложилась самая мрачная - люди, проливавшие кровь защищая чужую землю от агрессора, не получили даже благодарности. На Родине многих героев-летчиков ждали не только высокие посты и награды, но сталинские застенки и солнечный Магадан. Некоторым повезло уцелеть в мясорубке репрессий. Капитан П.К. Козаченко воевал в Китае с 1937 г. по 1939 г., сбил 11 самолетов и был удостоен звания Героя Советского Союза. Боевую карьеру Козаченко завершил в мае 1945 г. под Берлином в должности командира истребительного авиационного полка. В Китае пало смертью храбрых более 200 советских летчиков. Их могилы были уничтожены в годы Культурной революции, когда СССР и Китай стали злейшими врагами.

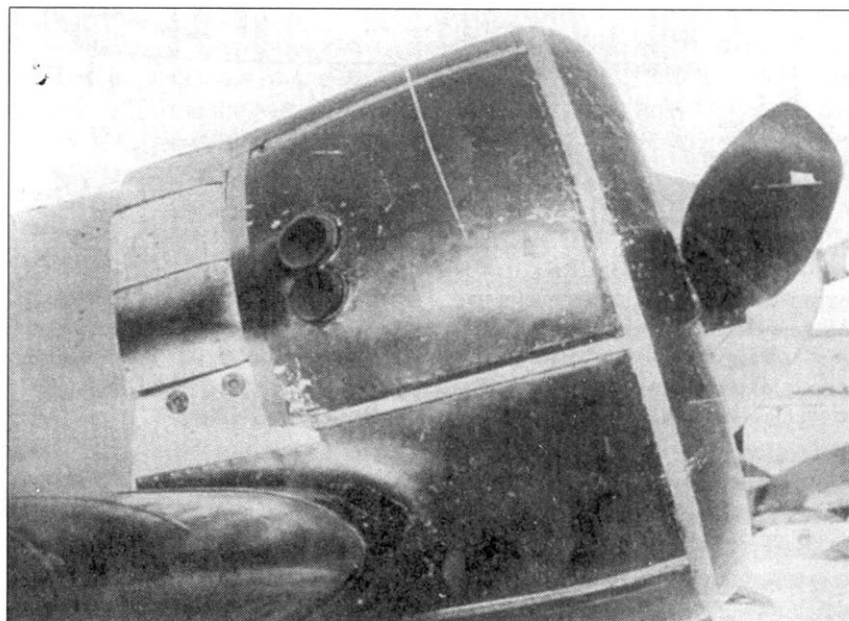
Работа на перспективу

Под занавес воздушной войны в Испании и Китае истребители И-16 утратили превосходство в воздухе. Остро встал вопрос о срочной необходимости принятия на вооружение ВВС РККА более совершенного самолета-истребителя. С момента создания И-16 в 1932 г. прошло уже шесть лет, а в то время боевые самолеты старели быст-

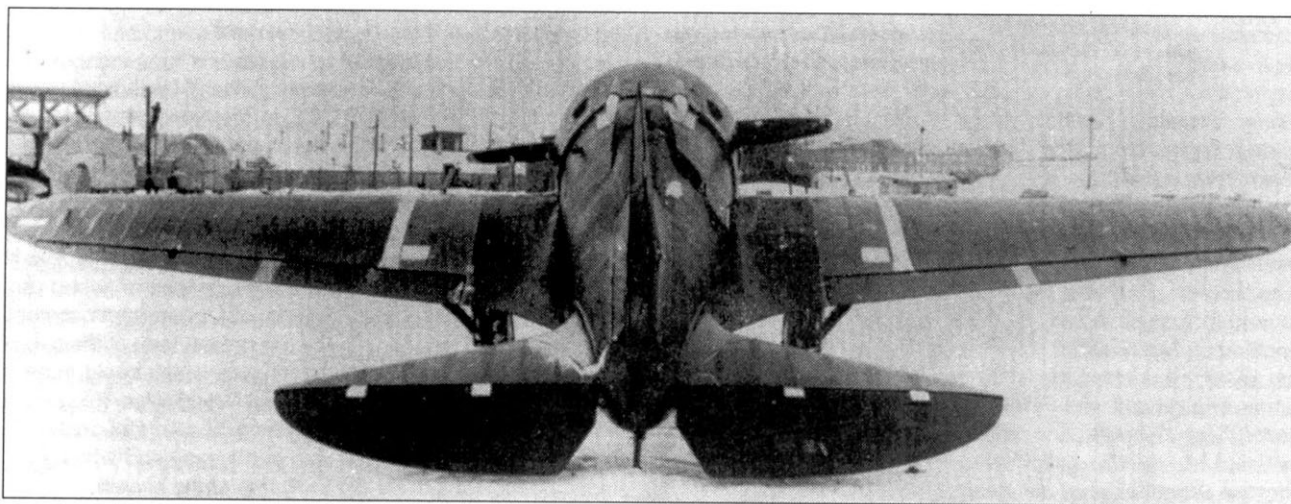
ро. Можно задать вопрос: «Почему за шесть лет у И-16 так и не появился преемник?» Неужели Поликарпова успокоило восхваление достоинств самолетов И-15 и И-16, а его творческий потенциал иссяк и он больше не «Король истребителей»?

На самом деле период с 1932 по 1938 г.г. был исключительно продуктивным для инженеров бригады № 2 Центрального конструкторского бюро. Еще не были завершены рабочие чертежи истребителя ЦКБ-12, когда Поликарпов приступил к проектированию истребителя под двигатель жидкостного охлаждения Испано-Сю-

иза 12Ybг мощностью 760 л.с. Расчеты показывали, что самолет будет способен достичь скорости 500 км/ч. Проект получил шифр ЦКБ-15, позже измененный на И-17. Опытный самолет Валерий Чкалов поднял в небо спустя год после первого полета ЦКБ-12. И-17 одно время рассматривался в качестве конкурента И-16. истребитель с мотором жидкостного охлаждения имел исключительно мощное по тем временам вооружение - установленную в развале блоков цилиндров двигателя 20-м автоматическую пушку. Поликарпов верил в блестящее будущее И-17, он начал проектирование нескольких спе-



Носовая часть фюзеляжа истребителя И-16 с двигателем М-25В.



Истребитель И-16 тип 17 - прототип, переоборудованный или И-16 тип 5, или тип 12.

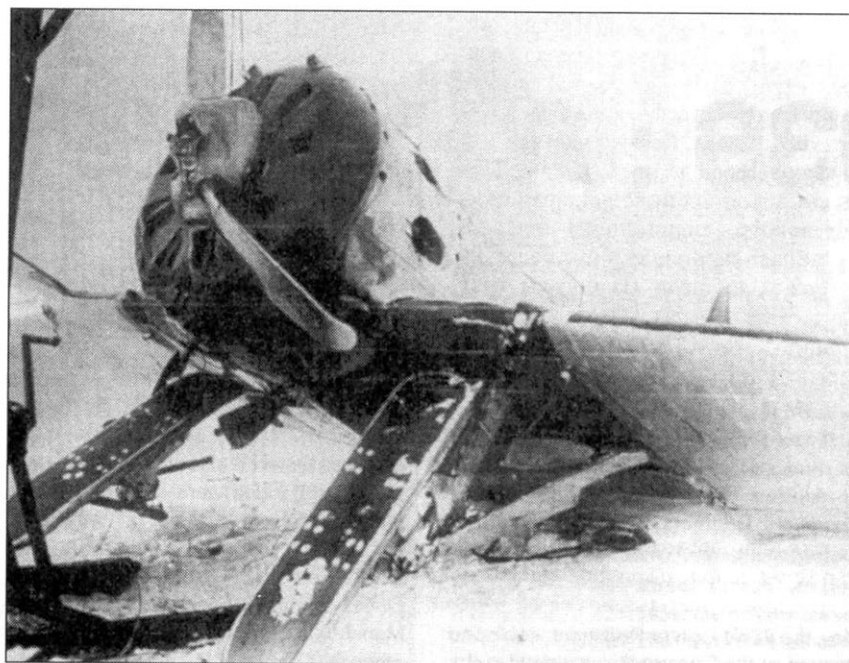
специализированных модификаций самолета. Расчеты оказывали, что максимальная скорость оснащенных двигателями М-34ФРН самолетов И-18 (ЦКБ-43) и И-19 (ЦКБ-25) превысит 600 км/ч. Планировалось один из этих самолетов подготовить для установления абсолютного мирового рекорда скорости полета. Увы, эти самолеты никогда не были построены, точно так же остались в проектах вариант И-17 с уменьшенным размахом крыла, ЦКБ-33 с водорадиатором испарительного типа и И-20 (ЦКБ-28).

По воспоминаниям ветеранов КБ Поликарпова, истребителю И-17 всегда не хватало удачи. Внимание командования ВВС всецело сконцентрировалось на И-15 и И-16, проблемы с освоением производства этих истребителей, их модернизация отнимали у работников КБ массу времени и сил. И-17, чье будущее представлялось неопределенным, оставался в тени. С другой стороны, Поликарпов постоянно встречал сопротивление на самых разных уровнях, пытаясь запустить в серию И-17. Не прекращалась критика самого самолета, который имел массу дефектов (а какой новый самолет дефектов не имеет?). В конечном итоге программу разработки И-17 прикрыли. Все работы по ЦКБ-15 и его вариантам (ЦКБ-19, ЦКБ-33, ЦКБ-43) прекратились в 1936 г. В то же время набирала обороты программа совершенствования И-16. На базе И-16 тип 4 прорабатывался самолет непосредственной авиационной поддержки наземных войск ЦКБ-18. Самолет имел крыло с увеличенным на 10 см размахом, вооружение четыре крыльевых пулемета ШКАС (на прототипе - ПВ-1) и бомбы на внешней подвеске. У летчика устанавливалась бронеспинка. Прототип проходил испытания в июле 1935 г. Полеты ясно показали нехватку мощности двигателя для потяжелев-

шего самолета. ВВС в качестве самолета непосредственной авиационной поддержки наземных войск предпочли двухместный биплан ДИ-6 конструкции Яценко.

В декабре 1934 г. началось проектирование варианта И-16 под двигатель Гном-Рон «Мистраль-Мажор» мощностью 850 л.с.. Проект получил обозначение И-19 (ЦКБ-25). На высоте 300 м самолет должен был развивать скорость 483 км/ч. Довольно быстро выяснилась невозможность массового выпуска таких самолетов из-за неготовности промышленности к выпуску французских моторов. В конце года обозначение И-19 перешло к модификации И-17 под двигатель М-34. Самолет ЦКБ-25 лоббировал глава спешно организованного КБ инженер Сильванский, имевший большие связи в верхах. Связи не помогли.

Проблемы с уборкой шасси на И-16 первых вариантов заставили конструкторов уделить максимум внимания именно шасси. На самолете ЦКБ-29 с высотным двигателем Райт «Циклон» F54 предусмотрели использование пневматического механизма уборки/выпуска шасси. Расчеты показывали возможность достижения скорости 485 км/ч на высоте 5000 м, однако вновь проект развития не получил. В начале 1936 г. на заводе № 39 резко осложнилось положение Поликарпова и его подчиненных. В мае Поликарпов получил назначение на должность главного инженера нового завода № 84, и в то же время продолжал отвечать за производственные вопросы на заводе № 21. Его КБ фактически разделилось между двумя заводами, из-за неясного будущего люди начали искать другую работу. Заместитель Поликарпова,



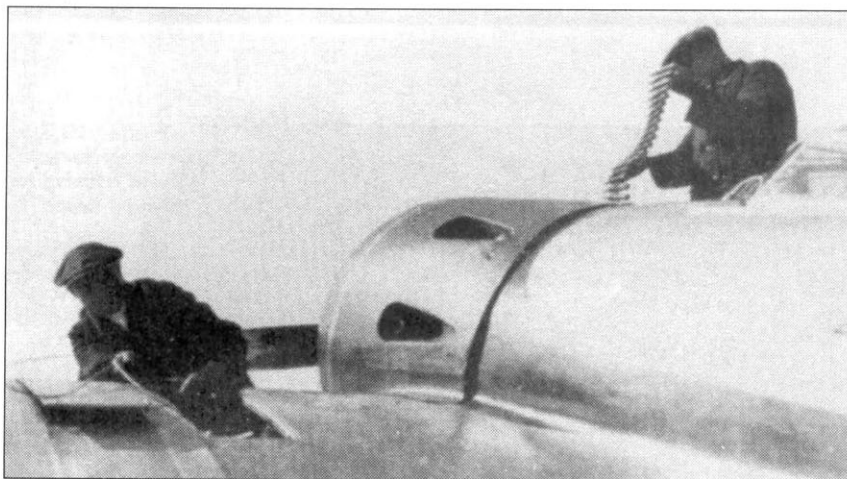
Поврежденный при посадке истребитель И-16 тип 10, обратите внимание на нижнюю поверхность лыж.

Константин Таиров, который в период проектирования и запуска в серию истребителя И-16 являлся правой рукой шефа, ушел в Киев на завод № 43. Между тем события в Испании, связанные с появлением Вф.109, и серия аварий истребителей И-16 еще более усугубили положение Николая Николаевича. Многочисленные аварии и происшествия происходили не только в СССР, но и в Испании. Так, на самолетах И-16 тип 5 на крутых виражах отмечались случаи срыва законцовок крыла. На морозе нередко ломались рычаги секторов газа, текли топливные баки. В середине 1937 г. поиск причин подобных происшествий чаще всего выливался в поиск врагов народа. На выявление истинных причины были брошены лучшие умы КБ. Как оказалась причины на самом деле были близки к вредительству - некачественный материал ряда деталей и производственные дефекты.

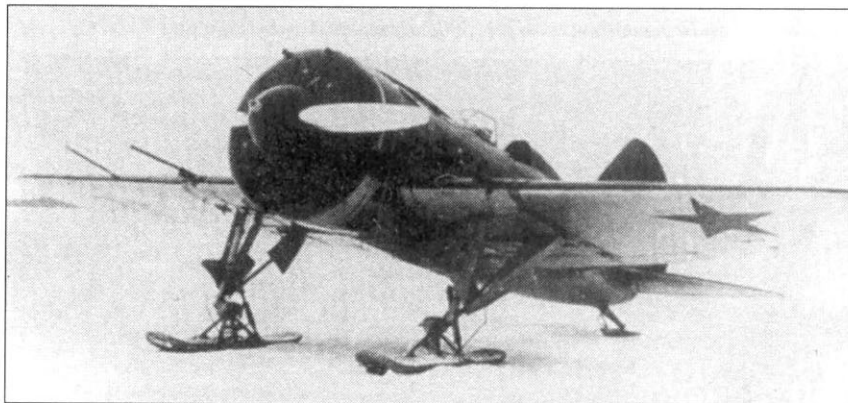
Специальным приказом по заводу № 81 вводилось производство крыльев усиленной конструкции. В 1937 г. были пересмотрены нормы прочности, из-за чего потребовалось пересмотреть результаты статических испытаний 1934 г. и даже провести новые испытания на прочность. Подобные работы отнимали у Поликарпова массу времени и сил. Удивительно когда он успевал еще и работать над новыми проектами. В этот период появились многоцелевой ударный самолет «Иванов», многоместный пушечный истребитель МПИ-1.

Поликарпов не забывал о необходимости проектирования нового истребителя, предназначенного для замены И-16. В 1937 г. Поликарпов получил назначение главным инженером завода № 156. Именно на этом заводе развернулись работы по созданию перспективной машины. В начале 1938 г. проект И-180, носивший на себе отпечаток ЦКБ-25, был в целом готов. Лицензионный выпуск двигателей Гном-Рон налаживался в Запорожье на моторостроительном заводе № 29. Непосредственным развитием французского движка стал мотор М-88 мощностью 1100 л.с. Истребитель с таким мотором мог стать достойным приемником И-16 и мог развивать скорость в 600 км/ч.

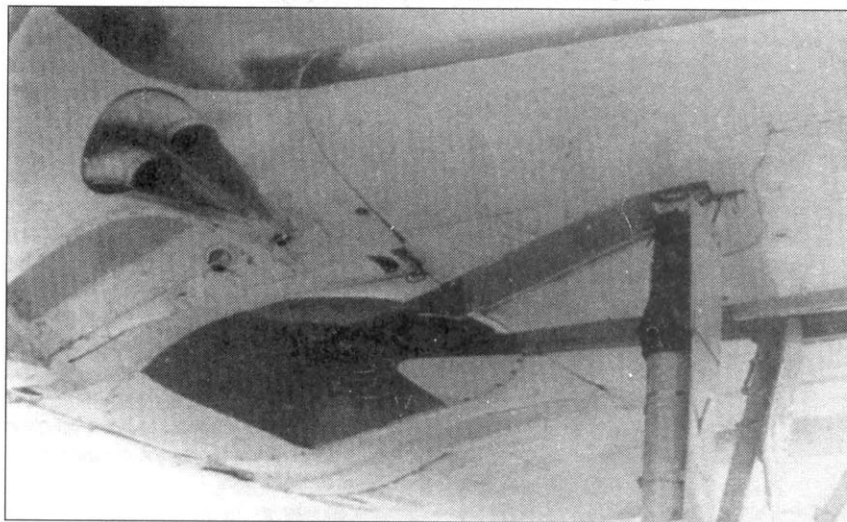
Конструктивно И-180 являлся логическим развитием И-16, его освоение в массовом производстве не вызывало особых трудностей. Самолет с нетерпением ждали в войсках, поэтому правительство настоятельно рекомендовало Поликарпову начать серийное производство истребителей еще до конца 1938 г. Рекомендации были сугубо волонтеристскими, довести и запустить в серию новый самолет - дело весьма



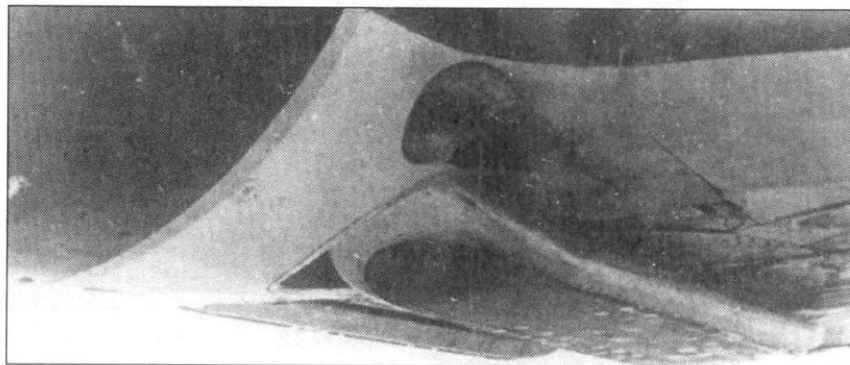
Загрузка боекомплекта к пушке ШВАК на истребитель И-16 тип 12.



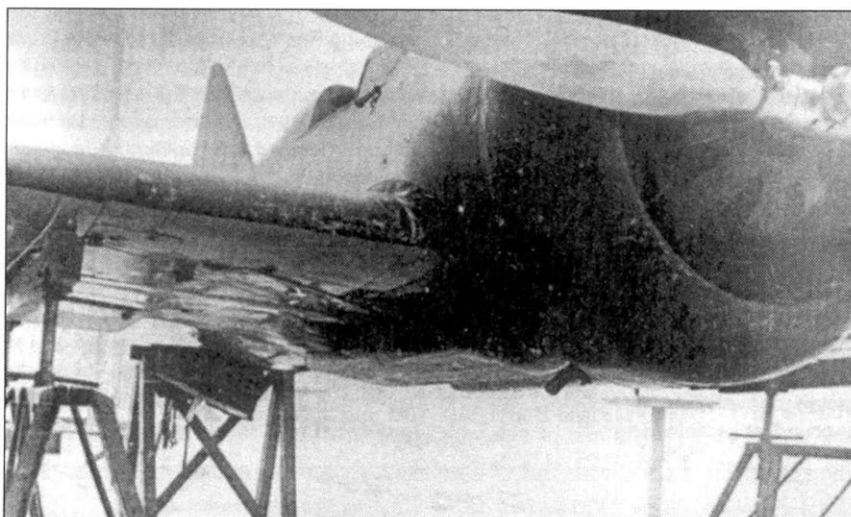
И-16 тип 17 во время испытаний лыжного шасси, снимок февраля 1939 г.



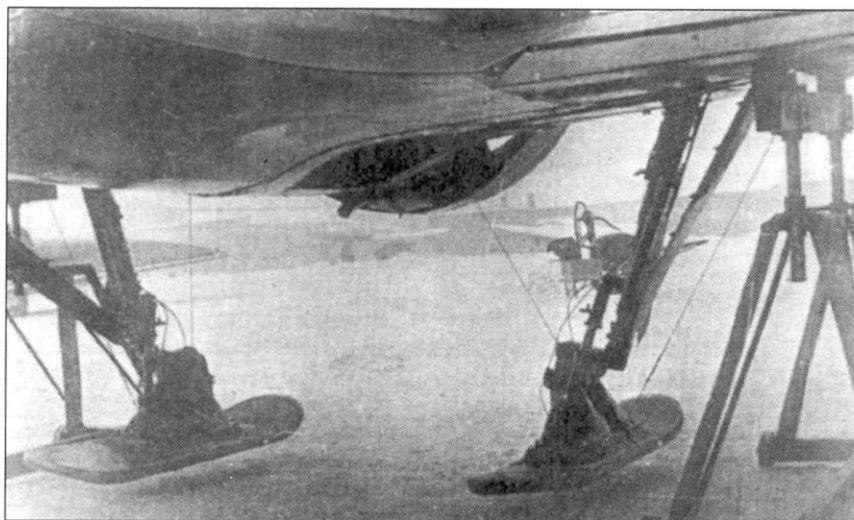
Нижняя часть фюзеляжа и центроплана истребителя И-16 тип 17, самолет использовался для испытаний убираемого лыжного шасси.



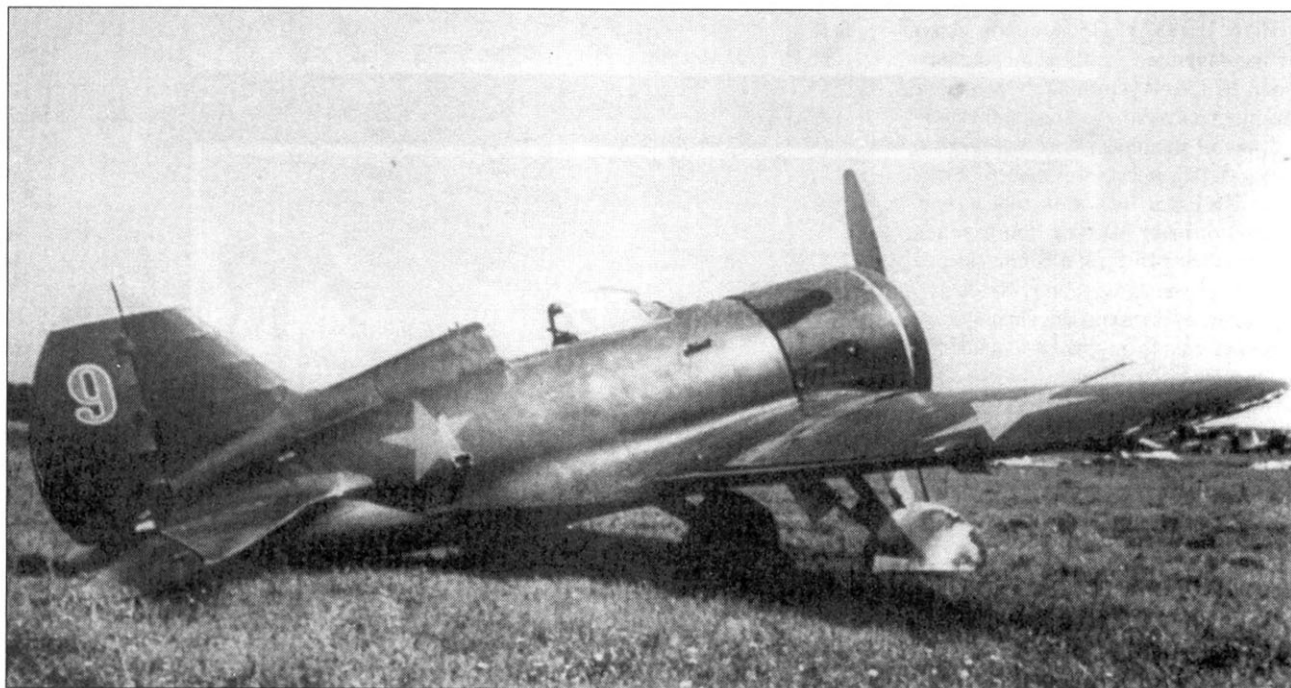
Лыжи Р-39 в убранном положении. Истребитель И-16 тип 17.



Истребитель И-16 заводской номер 123906 с убраным лыжным шасси.



И-16 заводской номер 123906 во время испытаний механизма уборки/выпуска лыжного шасси, зима 1936 г.



Перед войной значительное количество подразделений ВВС РККА все еще имели на вооружении истребители И-16. На снимке 1941 г. запечатлен истребитель И-16 тип 5 одного из авиаполов советских ВВС.

фантастичное. Серия ошибок в планировании производства наряду с гибелью на И-180 Чкалова, Сузи и Степанчонка, поставила крест на многообещающем самолете.

Первый полет И-180 состоялся 15 декабря 1938 г. Поднимал его в воздух Валерий Павлович Чкалов. Полет окончился трагической гибелью национального героя. 5 сентября 1939 г. на втором прототипе разбился летчик-испытатель Томас Сузи. 26 мая 1940 перевернулся на посадке и едва не погиб опытный летчик-испытатель, герой Китая Степан Супрун. Летчику-испытателю НИИ ВВС Афанасию Прошакову 5 июля того же года пришлось покинуть с парашютом И-180 после попадания в перевернутый штопор.

Такие случаи не могли пройти бесследно - под удар попал сам Н.Н. Поликарпов, а не только самолет И-180. «Короля истребителей» переводили с одного завода на другой, банально подсиживали завистники, не давали ходу проектам - проще говоря «зажимали». В 1939 г. Поликарпов вместе с помощниками приступил к проектированию истребителя под двигатель жидкостного охлаждения АМ-37.

Проект нового высотного истребителя получил шифр И-200(К). Осенью 1939 г. проект находился в завершающей стадии. В октябре Поликарпова в составе делегации советских специалистов направили в Германию для знакомства с авиационной промышленностью. В отсутствие Поликарпова из его КБ выделилась новая организация - ОКО. В ОКО ушли многие специали-

ты, прихватив с собой проект И-200. Возглавил ОКО молодой представитель ВВС на заводе - некто Артем Микоян, брат сталинского наркома Анастаса Микояна. Правой рукой Микояна младшего стал опытный конструктор Михаил Гуревич. Истребитель И-200 получил всемирное признание под маркой МиГ-3.

Из Германии Поликарпов вернулся к разбитому корыту. Ситуация сложилась ужасная, но «король истребителей» руки не опустил.

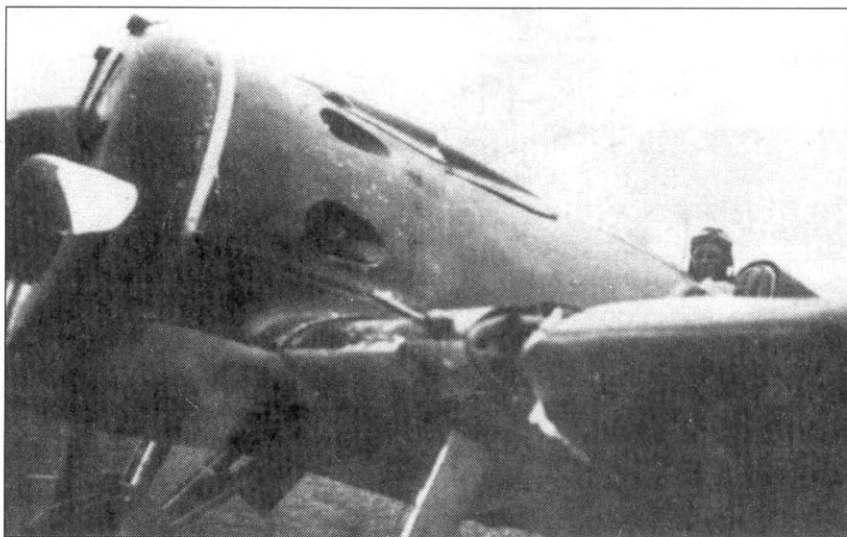
Поликарпов сумел добиться разрешения продолжать работу с остатками своего КБ на заводе № 51. Фактически такого завода не существовало вообще. Имелся ангар на Ходынке на котором красовалась вывеска «Завод № 51 Наркомата авиационной промышленности». В этом ангаре, не взирая на удары судьбы, под руководством Поликарпова были спроектированы несколько истребителей. Эти машины вполне могли стать венцом творчества одного из самых выдающихся авиационных конструкторов XX века. Но не стали, отнюдь не по вине Поликарпова. В начале 1940 г. Николай Николаевич приступил к проектированию истребителя И-185, по своим характеристикам и вооружению самолет превосходил все другие советские истребители периода Великой Отечественной войны. Он был готов к запуску в серийное производство в 1942 г., но в массовое производство так и не пошел по причинам, далеким от техники.

Разработка и модификации

Параллельно с проектированием новых типов истребителей в Москве, на заводе № 21 в Горьком со второй половины 1936 г. широким фронтом развернулись работы по совершенствованию самолета И-16. Одной из приоритетных задач завода являлась разработка и серийное производство двухместного учебно-тренировочного истребителя. Первую такую машину сделали здесь в 1934 г. на базе биплана И-5; самолет получил заводской номер 6211 - «изделие б» производства завода № 21 первый экземпляр. Летные испытания с 5 по 8 августа 1934 г. проводил летчик Павлушев. В серийное производство спарку не передавали, так как выпуск истребителей-бипланов И-5 завершался. Конструкторское бюро завода занялось разработкой двухместного варианта И-16. Первый двухместный УТИ-2 (заводской номер 8211) совершил первый полет в мае 1935 г. Оба летчика имели общий фонарь кабины. Всего изготовили два прототипа. В серию пошел несколько



И-16 тип 5 одного из авиаполков ВВС военно-морского флота, снимок 1939 г. Обратите внимание - у истребителя на переднем плане отсутствуют щитки основных опор шасси.



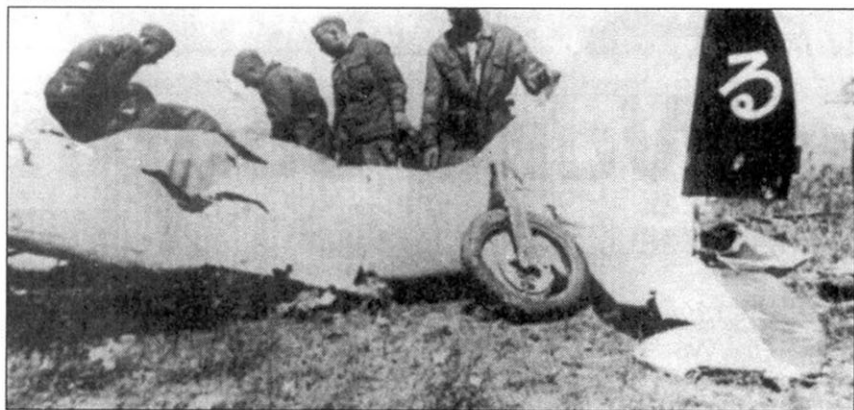
И-16 тип 10, в кабине - В. Скобарихин. Самолет получил повреждения при таране японского истребителя Ki-27.



Летчики А. Мармулов, И. Сахаров и П. Митягин позируют на фоне истребителя И-16 тип 10, Халхин-Гол.



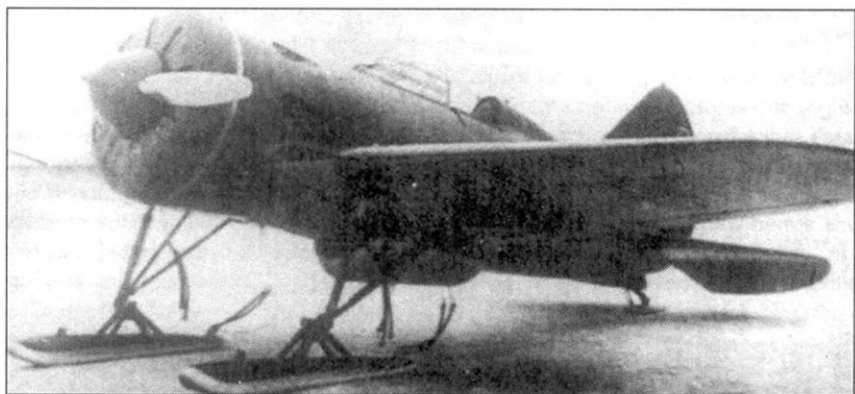
Советские и монгольские офицеры позируют на фоне обломков сбитого японского самолета.



Обломки истребителя Ki-27, протараненного В. Скобарихиным.



И-16 тип 20 заводской номер 1021681.



И-16 тип 5 с дополнительным подфюзеляжным топливным баком на испытаниях.

измененный вариант УТИ-2 тип 14. Самолет имел неубираемые шасси и две открытые кабины с небольшими прозрачными ветрозащитными козырьками. Дальнейшим развитием стал учебно-тренировочный истребитель с убираемым шасси и двигателем М-26. Модификация получила обозначение УТИ-4 тип 15. Многие самолеты комплектовали моторами М-25 когда последние имелись в наличии.

Еще один вариант учебно-тренировочного истребителя, УТИ-3 зав.№ 111211, проходил испытания в 1935 г. Самолет оснащался двигателем М-58. Машина нравилась Чкалову гораздо больше, чем УТИ-2. Несмотря на хорошие характеристики по сравнению с самолетом И-5, УТИ-3 серийно не строился из-за нежелания увеличивать разнотипность двигателей в истребительных полках и авиационных училищах.

В конце 1935 г. на заводе № 21 был подготовлен проект самолета И-161, вооруженного четырьмя пулеметами ШКАС и четырьмя бомбами массой до 20 кг каждая. Рассматривался также пушечный вариант самолета, которые в серии должен был получить обозначение «тип 12».

В 1936-37 г.г. завод изготовил несколько опытных истребителей, имевших обозначения от И-161 до И-166.

И-163-1

Построен в 1937 г., масса облегченного самолета составляла 1600 кг. Самолет оборудовался посадочными щитками по типу используемых на И-16 тип 5. Среди других отличий от базового варианта: новый механизм уборки шасси, новое хвостовое оперение, наличие радиостанции. С 1 апреля до конца 1937 г. прототип выполнил примерно 1000 полетов. В серийное производство И-161 не передавался, но в развитии семейства самолетов И-16 данная модификация сыграла заметную роль.

И-163-2

Самолет оснащался гидро-пневматическим механизмом уборки/выпуска шасси и посадочными щитками большей площади. До стадии летных испытаний доведен не был.

И-164-1

Известен также как И-16с, «с» - сопровождения. Это была первая модификация истребителя И-16 с двигателем М-25В и возможностью подвески под плоскостями крыла по одному дополнительному топливному баку. Из-за низкого качества изготовления самолет несколько раз переделывали. Испытания удалось завершить только в 1938 г., летал Томас Сузи. Имея запас топлива 500 кг, истребитель мог пролететь 2000 км.

И-165 (И-16бис)

Как на И-164-1, на И-165 была предусмотрена подвеска под крылом дополнительных топливных баков. Самолет отличался измененной формой фюзеляжа и наличием гидро-пневматического механизма уборки/выпуска шасси. Было изготовлено два экземпляра, оснащенных двигателями М-62. Плохое качество изготовления прототипов не позволило провести летные испытания в полном объеме. Многие детали делались «на глазок», без чертежей.

И-166

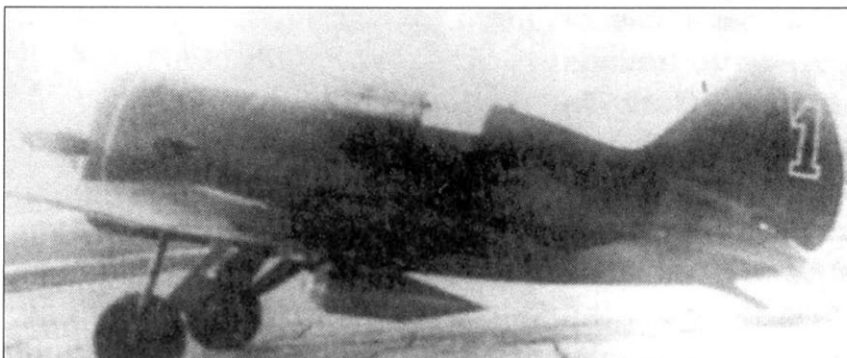
Облегченный до 1383 кг вариант истребителя И-16 с двигателем М-25В. Разработан с учетом опыта боев в Испании. Главное отличие - капот НАСА с «юбкой». Прототип испытывал Томас Сузи. Помимо прототипа, массу планера в экспериментальных целях снижали еще на нескольких истребителях.

Несколько И-16 оснастили колесами с дисками из сплава «Электрон» и облегченными пневматиками, а также капотами по типу используемых на самолете И-152 с индивидуальными выхлопными патрубками цилиндров. Доработки позволили облегчить конструкцию на 230 кг, однако ни одно из нововведений не внедрили на серийных машинах, исключая небольшое количество самолетов, предназначенных для пилотажных групп. Взлетная масса облегченных самолетов составляла 1490-1500 кг. Самолеты «Красной пятёрки» не имели ряда приборов и вооружения. Эти машины выполняли полный вираж за 12,3 с, в то время как обычный И-16 - за 15 с. Исследования по снижению массы истребителя завершились в конце 1937 г.

Опытные самолеты не пошли в серию. Первой после типа 5 массовой моделью И-16 стал вариант, вооруженный пушками. В апреле 1936 г. Поликарпов предложил проект И-16, вооруженного двумя пушками. Самолет получил обозначение И-16П (ЦКБ-12П), он стал последней конструкцией, со-



Сброс дополнительного топливного бака в полете.



И-16 тип 5 с дополнительным подфюзеляжным топливным баком цилиндрической формы на испытаниях.

зданный под эгидой ЦАГИ на заводе № 39. Вооружение И-16П состояло из установленных в крыле двух пушек ШВАК и двух пулеметов ШКАС. Пушки монтировались в центроплане, там где ранее устанавливались пулеметы, а пулеметы теперь ставились во внешних частях плоскостей крыла.

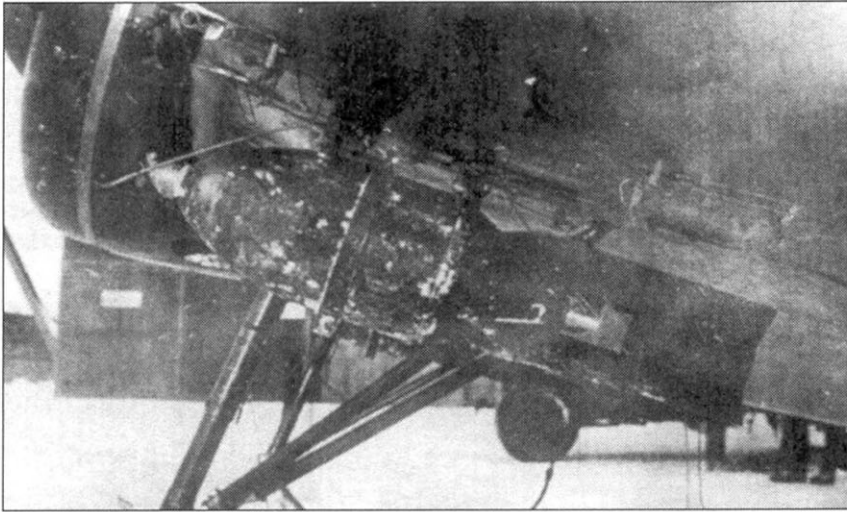
Испытания истребителя И-15П начались в сентябре 1936 г., а в 1937 г. самолет был запущен в серийное производство на заводе № 1 под обозначением И-16 тип 12.

С запуском в серию оснащенного двигателем М-25В и двумя синхронными пулеметами самолета И-16 тип 10

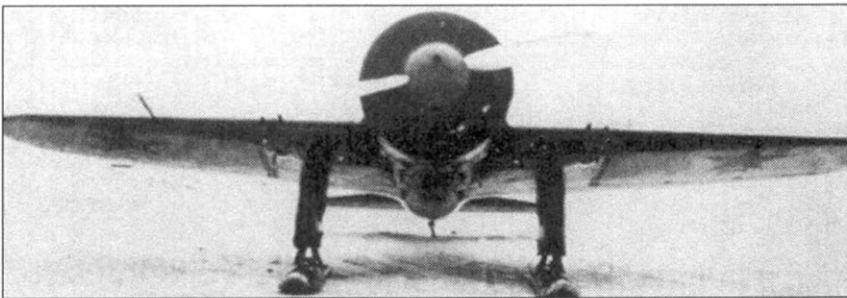
был пересмотрен состав вооружения на И-16П. Вариант с двигателем М-25 и двумя синхронными пулеметами получил обозначение И-16 тип 17; машины этой модификации в Испании прошли испытания в боевых условиях. Государственные испытания И-16 тип 17 завершились в Щелково в феврале 1939 г. В ходе испытаний отработали убирающееся лыжное шасси. Разработка лыжного шасси, не увеличивающего значительно лобового сопротивления самолета в полете, оказалось довольно сложной проблемой, работу по созданию такого шасси для И-16 начались зимой 1935 - 1936 г.г.



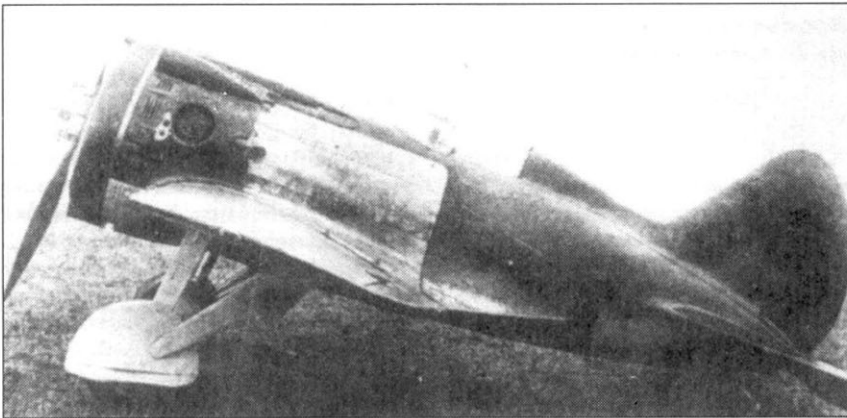
И-16 тип 5 с подвешенными под плоскостями крыла бомбами на испытаниях в НИИ ВВС.



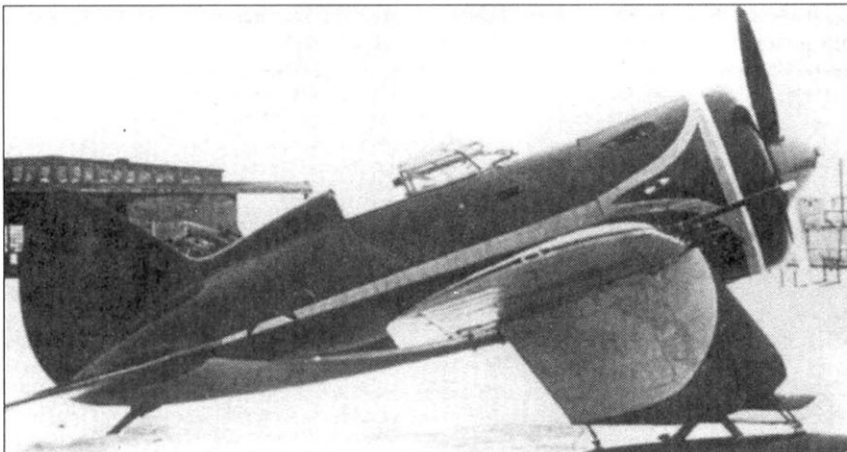
Авиабомба ФАБ-100 под крылом истребителя И-16 тип 5.



И-16 заводской номер 9211 с двумя подфюзеляжными бомбодержателями.



И-16 заводской номер 1021582 с двигателем М-25В; самолет оснащен турбокомпрессором ТК-1.



И-16 заводской номер 9211, переоборудованный в самолет непосредственной авиационной поддержки наземных войск.

Лыжное шасси было установлено на истребитель И-16 постройки завода № 39 с двигателем М-22 в феврале 1939 г. Чтобы в убранном положении лыжи не выступали за обводы фюзеляжа в нижней части капота двигателя оборудовали специальные ниши. Испытания шасси проводились на самолетах с заводскими номерами 123904 и 123906. Механизм выпуска/уборки лыж работал надежно, но в серию его внедрять не стали. Истребители в строевых частях летали с лыжами и выпущенным шасси еще целых две зимы, хотя проблема была разрешена в 1938 г. Интересно, что И-16 постройки второй половины 1938 г. в капотах двигателей имелись ниши под лыжи.

Назревшая проблема увеличения мощности двигателя была преодолена в начале 1939 г. путем замены мотора М-25 на М-62 мощностью 830 л.с. Истребители с двигателями М-62 получили обозначение И-16 тип 18. Прежде чем началось их серийное производство, самолет успел принять боевое крещение.

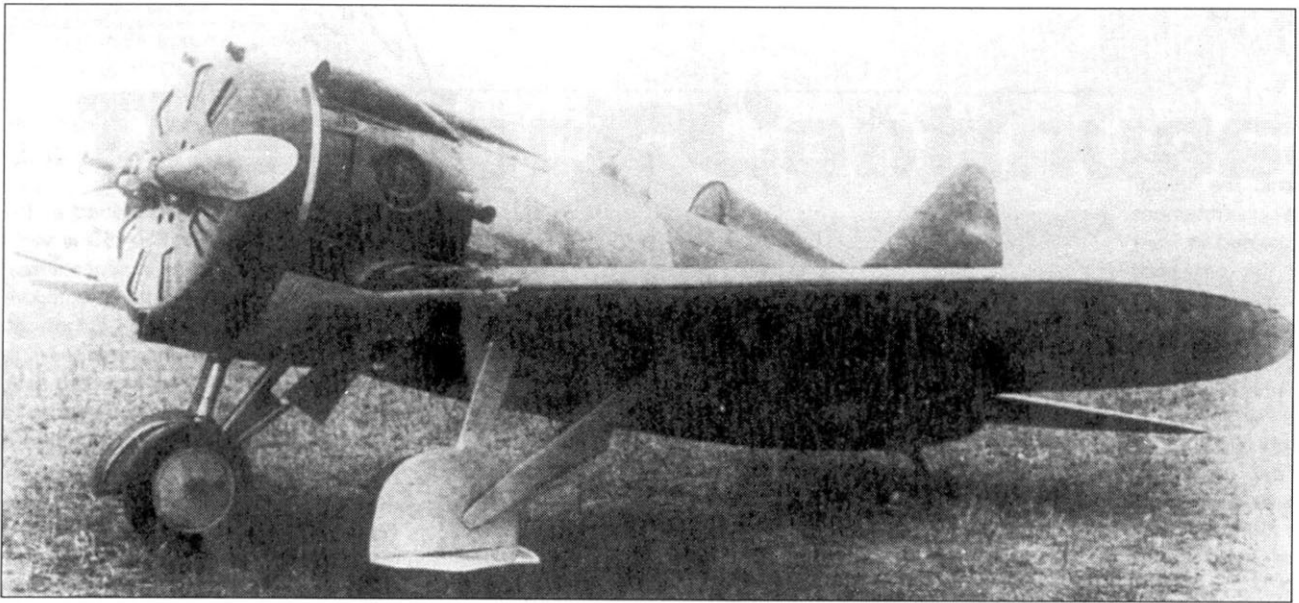
Серийный выпуск истребителей И-16 на заводе № 21:

<i>Тип 5</i>	<i>169</i>
<i>Тип 10</i>	<i>508</i>
<i>Тип 12</i>	<i>12</i>
<i>Тип 17</i>	<i>27</i>
<i>Тип 15</i>	<i>352 (УТИ-4)</i>

Тяжелый 1939 год

В начале 1939 г. японская экспансия в Китае достигла границы с Монголией. Товарищ Сталин заявил: «Мы будем защищать территорию Монголии, как свою собственную». На протяжении 1939 г. советские и японские войска концентрировались в районе реки Халхин-Гол и озера Буйнур. ВВС РККА в этом районе были представлены смешанным авиаполком, вооруженным самолетами СБ-2 и Р-5, а также 70-м истребительным авиаполком, на вооружении которого имелось 38 истребителей бипланов И-15.

В период с 22 по 26 мая в Тамацк-Булак перебазировался вооруженный самолетами И-15 и И-16 22-й истребительный авиаполк. Немногом ранее этот полк перебросили на Дальний Восток из-под Брянска. Командный состав полка сильно пострадал от репрессий. Большинству офицеров полка, включая всех командиров эскадрилий, пришлось совершить вынужденную «посадку». Подчиненным «врагов народа» на деле следовало доказать свою верность светлomu делу Маркса-Ленина-Сталина, но ослабленный полк оказался небоеспособным, что выясни-



И-16 заводской номер 1021582, на снимке видны детали турбокомпрессора ТК-1.

лось уже при первой встрече с японцами. 27 мая восемь И-16 из 1-й эскадрильи 22-го полка сошлись в бою с японскими истребителями «тип 97». Четыре И-16 на аэродром не вернулись по официальной версии из-за отказов двигателей, еще два перевернулись на посадке. Двое летчиков погибли. На следующий день на боевое задание ушли И-15 из 4-й эскадрильи, домой не вернулся ни один самолет! Москва отреагировала немедленно: 29 мая с Центрального аэродрома взлетели три камуфлированных Дугласа, борту которых находились опытные летчики-истребители во главе с заместителем командующего ВВС РККА Яковом Смушкевичем. Поездом на Дальний Восток отправили еще одну группу асов - ветеранов воздушных боев в Испании и Китае. На Халхин-Голе назревала настоящая воздушная война, равной которой еще не было в истории авиации.

Крупнейший воздушный бой состоялся 22 июня 1939 г. В нем приняли участие примерно 120 японских самолетов и 95 советских истребителей. Сражение развернулось на высоте 2000-4000 м и длилось два с половиной часа. Бой завершился триумфом советских летчиков: из 42 сбитых в схватке самолетов 31 был японским!

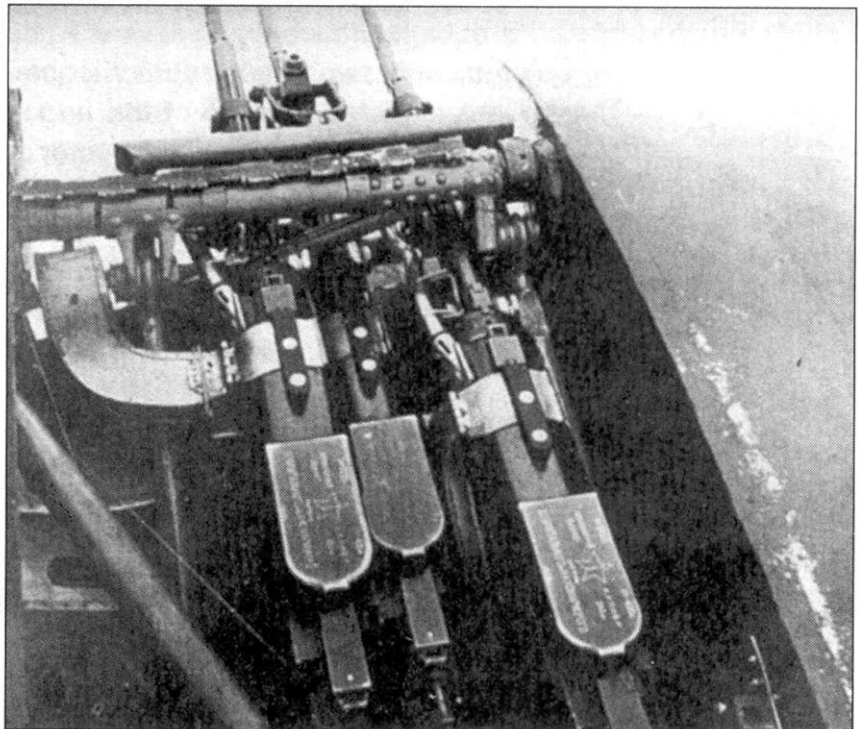
На следующий день произошло еще несколько крупных воздушных боев, в которых потери понесли обе стороны. Противники в пропагандистских целях сильно занижали потери собственные и, наоборот, завышали потери другой стороны. Спустя несколько десятилетий установить истинную картину вряд ли удастся. Наземное сражение завершилось в августе блистательным окружением японской группировки. Операцию разрабо-

тал и провел малоизвестный тогда комбриг Жуков. Бои в воздухе продолжались до 15 сентября. Результаты боев удовлетворили командование ВВС РККА.

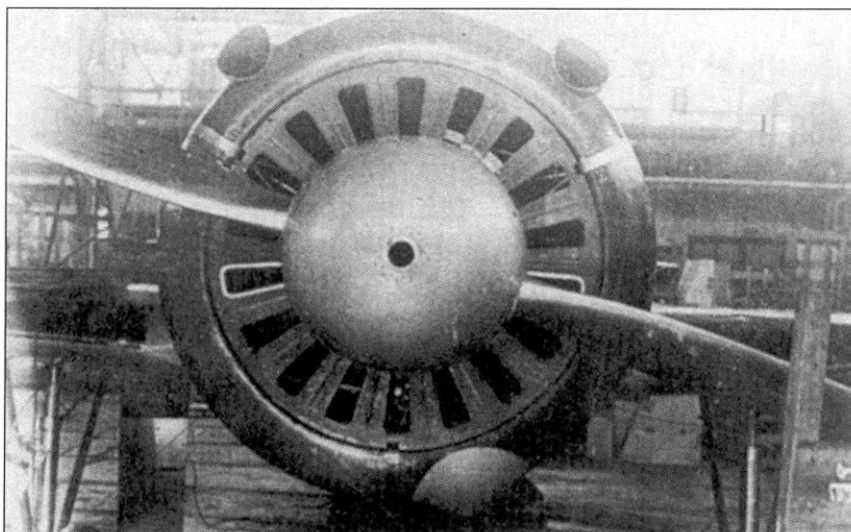
В небе Монголии впервые в истории мировой авиации советские летчики применили ракеты класса воздух-воздух. 20 августа 1933 г. пятерка И-16 над Хамар-Дабой атаковала реактивными снарядами РС-82 группу японских бомбардировщиков, которые прикрывали истребители «тип 97». Результаты атаки оказались более чем впечатляющими: два японских истребителя сбиты, строй остальных самолетов полностью развален, бомбардировщи-

ки спешно освободились от груза и повернули на обратный курс.

Группой оснащенных реактивным оружием истребителей И-16 командовал капитан Звонарев. Звонарев входил в группу летчиков-испытателей Томаса Сузи, которая отрабатывала на самолетах динамо-реактивные пушки Курчевского. Испытания проходили в окрестностях Плещеева озера, в 200 км севернее Москвы. Летчики Звонарева в период с 20 августа по 15 сентября совершили 85 боевых вылетов и сбили 13 японских самолетов. Противник проявил огромный интерес к «удивительному оружию», но разжиться образцами ракет японцам так и не уда-



На переоборудованном в истребитель самолете И-16 заводской номер 9211 в плоскостях крыла монтировалось по три пулемета ШКАС.



И-16 с двигателем М-62 и турбокомпрессором ТК-1.

лось - оставалось лишь изучать обломки сбитых ракетами собственных самолетов. Путем логических заключений японцы пришли к выводу, что русским удалось каким-то образом примостить на самолет артиллерийское орудие калибра 76 мм.

Конфликт в Монголии стал последней войной, в которой И-16 считался современным истребителем. Его оппонентами здесь выступали японские истребители «тип 96» и «тип 97». Эти машины несколько уступали И-16 в горизонтальном и вертикальном маневре, боевой живучести, но в целом являлись достойными противниками, сравнимыми по характеристикам. Тем не менее, русских очень интересовали японские истребители, поэтому с самого начала конфликта развернулась охота за трофеями, в первую очередь - за «типом 97». Пара И-16 сумела однажды заставить совершить вынужденную посадку один японский истребитель. Самолет доставили в Москву для изучения.

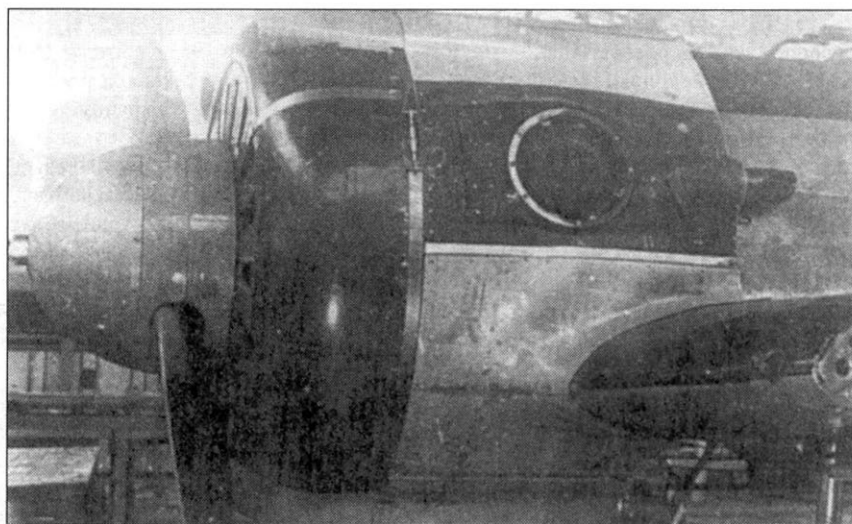
В мае 1939 г. в Монголии насчитывалось 76 истребителей И-16, главным образом И-16 тип 5. К августу количество «ишачков» возросло до двух сотен, причем теперь основу составляли самолеты модификаций тип 10 и тип 17. Всего же в конфликте приняло участие 311 истребителей И-16 всех типов.

Во второй половине лета на Халхин-Голе появились первые И-16 с двигателями М-62, позже получившие известность как И-16 тип 18. Конструкция самолета допускала замену двигателей М-25 на М-62 практически без доработок, так как диаметр нового мотора был всего на 10 мм больше, чем у предшественника, а узлы крепления к мотораме вообще остались без изменений. Мотор М-62 имел большую, чем М-25 мощность и лучшие характеристики на малых высотах.

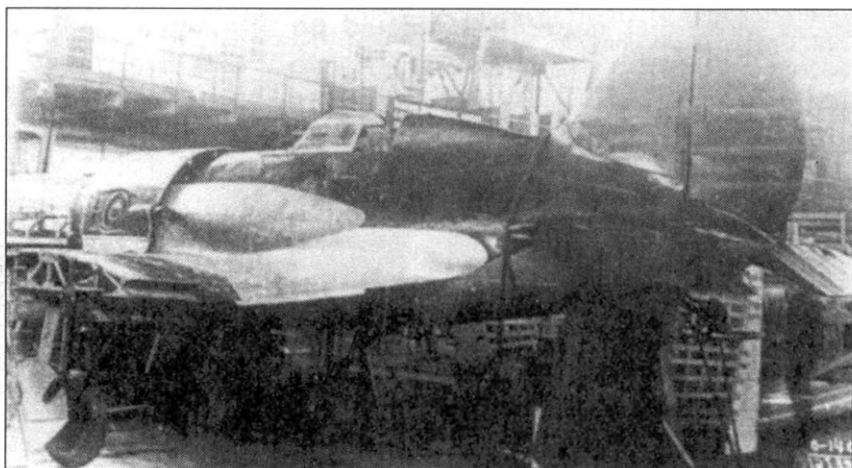
Когда на фронте появились оснащенные двигателями М-62 истребители И-153 «Чайка», техники предложили поставить такие же моторы на И-16. Командование ВВС отреагировало быстро: в одном из подмосковных полков переоснащение прошли три истребителя. Такие же работы начались на заводе № 21.

Примерно 134 ранее выпущенных И-16, переоборудованных двигателями М-62, было доставлено в Монголию. Следующим шагом стала установка на истребитель И-16 еще более мощного двигателя М-63. В заключительных боях над Халхин-Голом успели принять участие истребители И-16 тип 18 и тип 24 постройки завода № 21. Часть самолетов была оснащена двигателями М-62, часть - М-63, некоторые имели вооружение из четырех пулеметов. Часть машин комплектовалось воздушными винтами изменяемого шага.

Еще до окончания конфликта в Монголии, несколько истребительных подразделений перебросили с Халхин-Гола в Белоруссию, поближе к польской границе. 17 сентября Красная Армия выступила в освободительный поход, целью которого являлась присоединение к СССР западных районов Украины и Белоруссии. Польская армия оказала лишь символическое сопротивление. Летчики И-16, как не старались, не сумели одержать ни одной победы в воздушных боях - воздушных боев как-то не случилось. В красный день календаря 7 ноября 1939



И-16 с двигателем М-62 и турбокомпрессором ТК-1 в цехе завода № 156.



Еще один снимок того же самого истребителя в заводском цеху.



И-16 тип 29 с подвешенными реактивными снарядами РС-82 на испытаниях.

г. над Красной площадью прошли две пятёрки И-16 во главе с летчиками-асами Кравченко и Лакеевым. Маленький истребитель находился на пике своей популярности. Зимняя война с Финляндией притушила славу самолета И-16 в частности и ореол непобедимости Красной Армии в целом.

Очень суровая зима 1939-40 г.г. сильно осложняла работу летчиков, находившихся в открытых кабинах. Пилоты рассказывали, что в отдельных случаях они летали на пределе человеческих возможностей. Ручной привод уборки шасси и летом доставлял массу неудобств и требовал недюжинных физических усилий, что уж говорить о зиме...Нередко опоры шасси зависали в промежуточном положении - у пилотов просто не хватало сил докрутить штурвалчик, к тому же трос часто смерзался. В период Зимней войны на истребителях И-16 впервые массово использовались одноразовые дополнительные топливные баки. Баки проходили испытания в марте-апреле 1939 г., их первые образцы емкостью 100 л подвешивались под фюзеляжем и имели цилиндрическую форму. Результаты испытаний оказались неудовлетворительными: неудачная форма и место крепления сильно сдвигали назад центровку самолета и без того обладавшего ограниченным запасом устойчивости по тангажу. Положение исправилось после изготовления подкрыльевых баков, схожих с дополнительными баками японского истребителя «тип 97». Такие баки испытывались в июне-июле 1939 г. на И-16 с заводским номером 1021681. Эффект

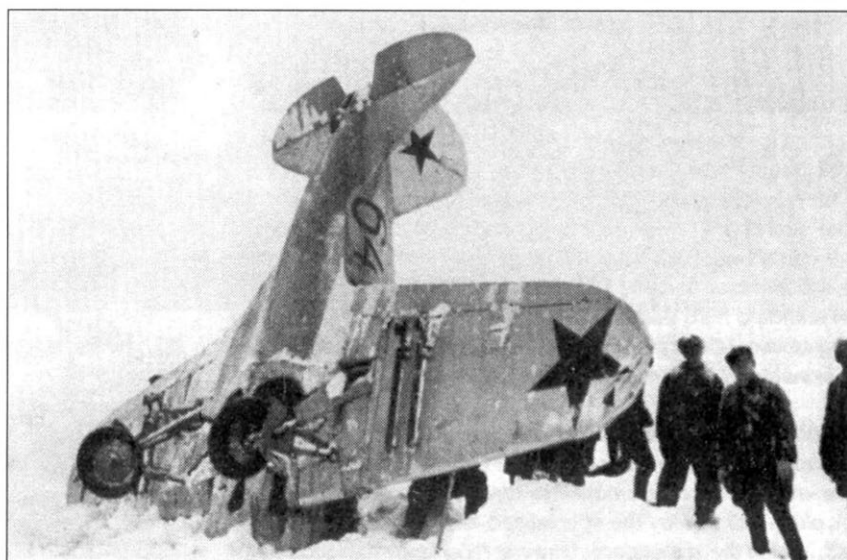
на сей раз был сугубо положительным. Самолет даже получил обозначение «тип 20» и был рекомендован для использования в качестве истребителя сопровождения. С подвешенными баками емкостью по 93 л истребитель сохранял возможность пикировать с углами 60 град., крутить виражи с креном до 80 град., но максимальная скорость снизилась на 21 км/ч.

До конца 1939 г. завод № 21 изготовил примерно 80 истребителей И-16, которые можно было оснастить дополнительными топливными баками. Начиная с января 1940 г. в строевых частях ВВС развернулась работа по доработке под монтаж дополнительных топливных баков на весь парк самолетов И-16. Каждый новый вышедший с

завода истребитель комплектовался шестью одноразовыми дополнительными топливными баками. До 1 апреля 1940 г. промышленность передала ВВС порядка 1000 одноразовых баков.

Начиная с 1938 г. широким фронтом велись работы по созданию протектированных топливных баков. Наилучшие результаты давало покрытие из вулканизированной резины толщиной 2,5 мм в комбинации с 2,5-мм слоем обычной резины. В 1939 г. истребители И-16 получили протектированные топливные баки.

После того как эффективность реактивных снарядов РС-82 была проверена в бою, начались работы по внедрению пусковых установок РС на серийные истребители. До конца 1939 г. завод сдал



Истребитель И-16 с тактическим номером «64» совершил вынужденную посадку на территории, контролируемой финнами. Снимок сделан не в период Зимней войны, а в 1941 г.

31 самолет, оснащенный пусковыми установками реактивного оружия.

В течение четвертого квартала 1939 г. завод № 21 перешел на выпуск истребителей И-16 с двигателями М-62 и М-63. Пулеметные машины тип 10 сменили самолеты И-16 тип 18 и тип 24, пушечные тип 17 - самолеты И-16 тип 27 и тип 28.

Производство истребителей И-16 заводом № 21 в 1939 г.:

Модиф.	Двиг-ль	Кол-во построенных
Тип 10	М-25В	426
Тип 18	М-62	177
Тип 24	М-63	155
Тип 17	М-25В	314
Тип 27	М-62	59
Тип 28	М-63	18
Тип 15	М-25	424
Всего		1571

Работа продолжается...

Самолет И-16 являлся самым массовым истребителем ВВС РККА, поэтому неудивительно, что он послужил предметом многочисленных модификаций и доработок, особенно в отношении вооружения. Наиболее удачны-



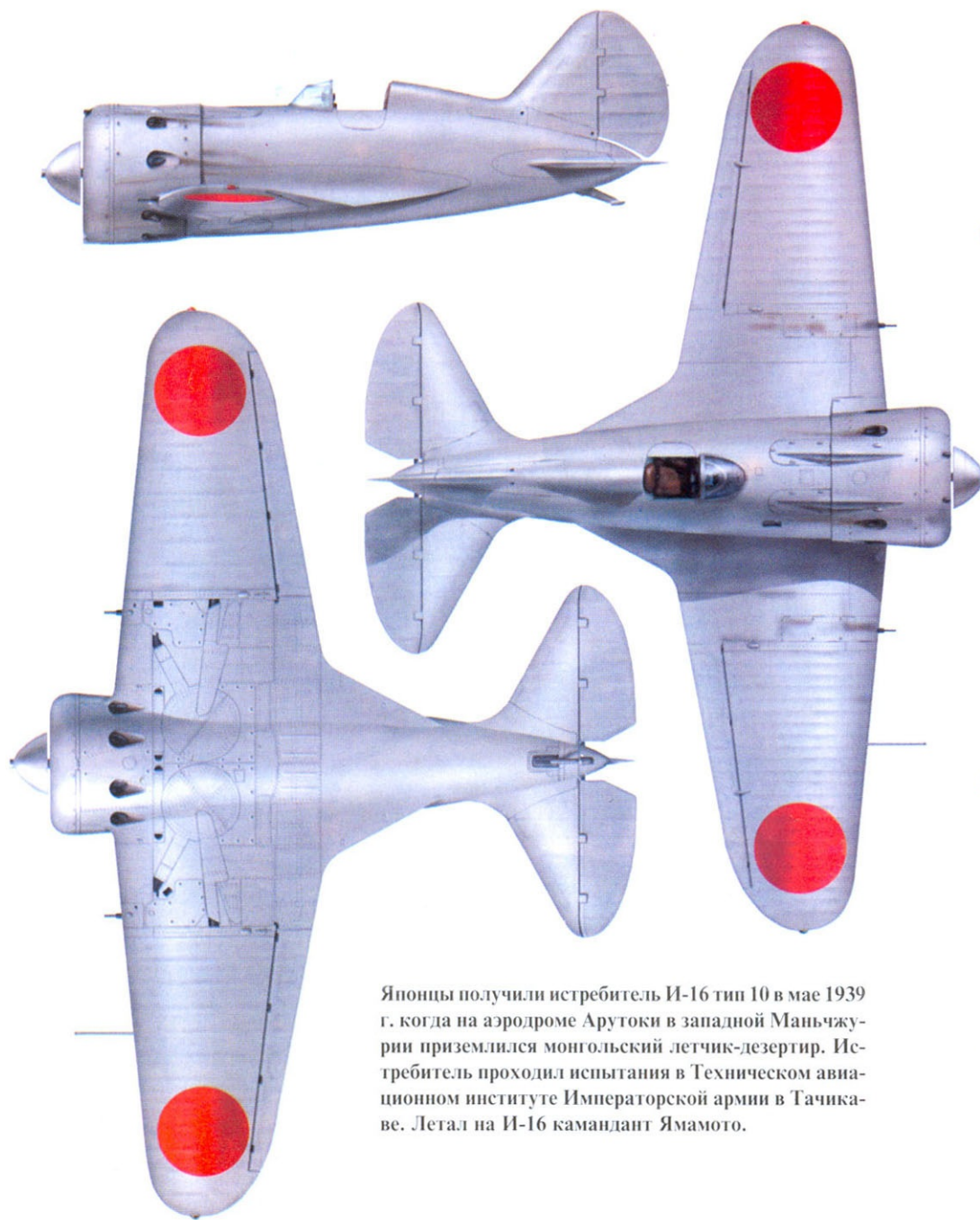
Комиссар эскадрильи Л.И. Яковенко сфотографирован в апреле 1940 г. на фоне истребителя И-16 тип 24.

ми являлись конверсии самолетов тип 6 и тип 12. Наступательные возможности усилили за счет бомб. С 10 февраля по 3 марта 1937 г. в НИИ ВВС проходил испытания истребитель, способные нести на внешней подвеске до 280 кг бомб. На четырех бомбодержателях ДЕР-32 подвешивались 10-кг бомбы АО-10, на двух ДЕР-3 - бомбы ФАБ-100. Данный вариант вооружения, однако, в серийное производство не передавался.

В конце 1937 г. под руководством Боровкова в Горьком был разработан штурмовой вариант самолета. Прототип И-16 тип 9 (заводской номер 92111) совершил первый полет 27 декабря, в серию он также не передавался. В центроплане монтировалось шесть пулеметов ШКАС, которые могли отклоняться в вертикальной плоскости на угол до -9 град. Шасси - неубираемое,

Еще один снимок истребителя с бортовым номером «64», финны осматривают вставший при вынужденной посадке на нос советский истребитель.





Японцы получили истребитель И-16 тип 10 в мае 1939 г. когда на аэродроме Арутоки в западной Маньчжурии приземлился монгольский летчик-дезертир. Истребитель проходил испытания в Техническом авиационном институте Императорской армии в Тачикаве. Летал на И-16 командант Ямамото.

УТИ-4, захваченный финнами 8 сентября 1941 г. Машина поступила на вооружение T.LLv-35. Изображенный здесь самолет в настоящее время находится в музее ВВС Финляндии.



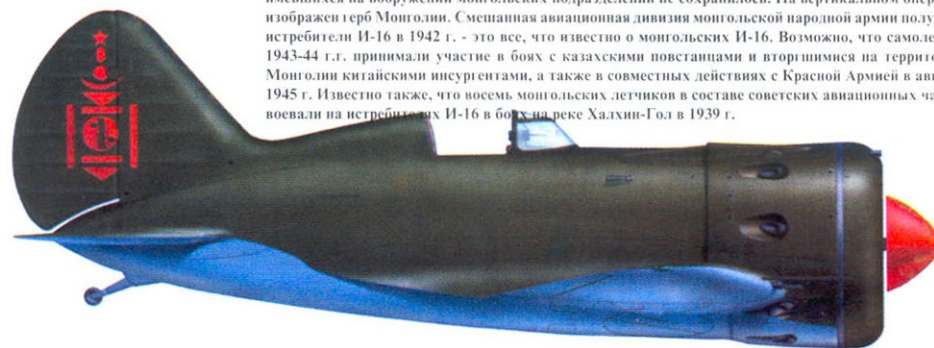
Изображенный здесь УТИ-4 использовался в тренировочном подразделении люфтваффе. Самолет потерпел аварию недалеко от Рехлина.

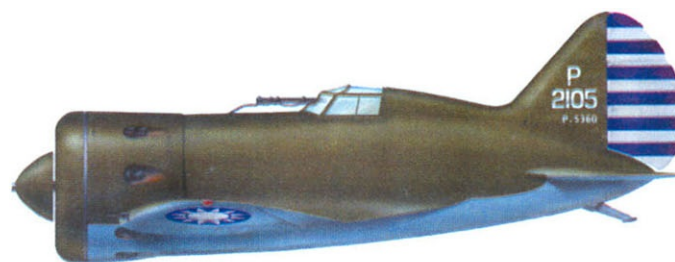


И-16 тип 10 постройки Испано-Сююза, начало 1939 г.

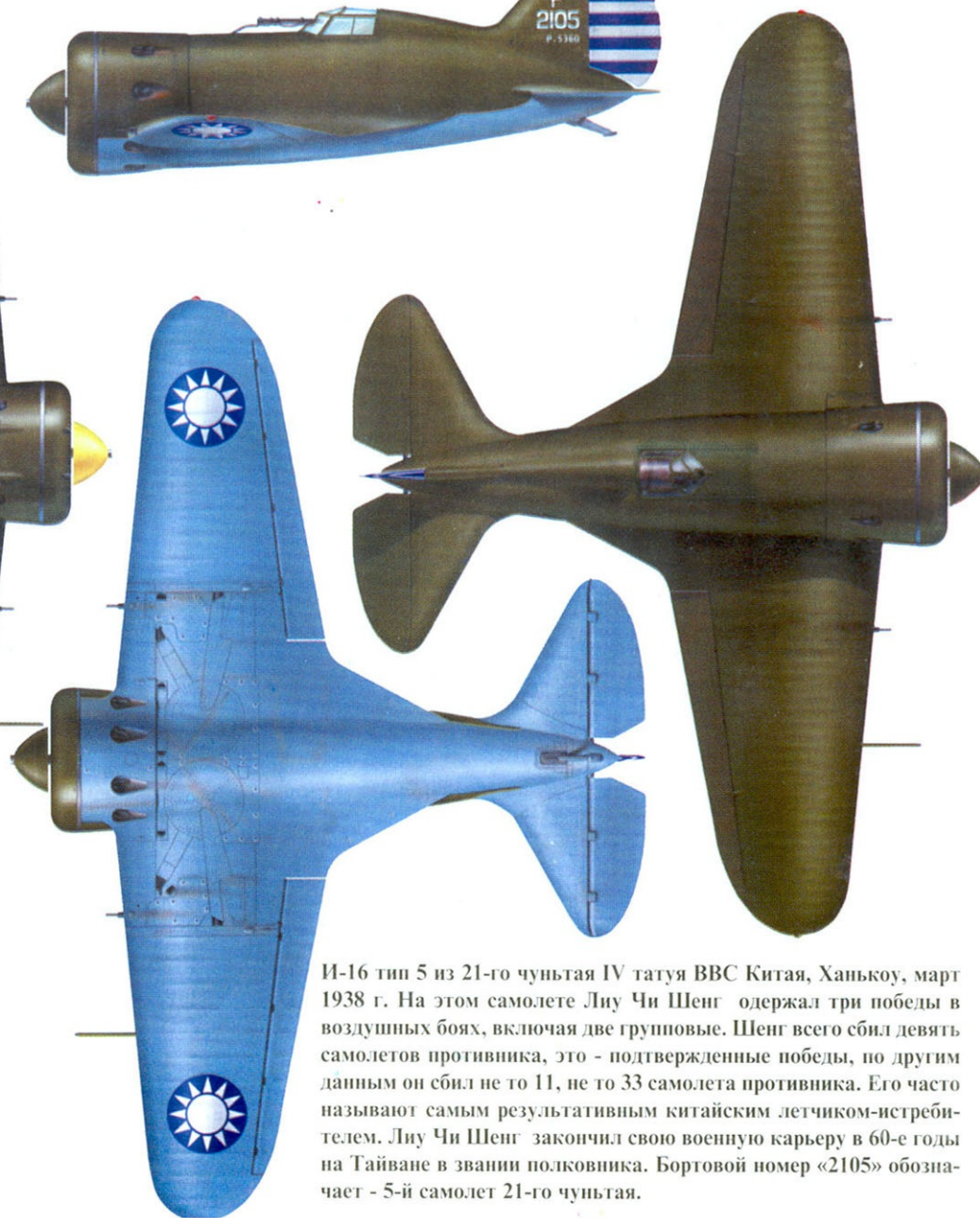


И-16 тип 10 авиационного корпуса Монгольской народной армии. Фотографий истребителей И-16, имевшихся на вооружении монгольских подразделений не сохранилось. На вертикальном оперении изображен герб Монголии. Смешанная авиационная дивизия монгольской народной армии получила истребители И-16 в 1942 г. - это все, что известно о монгольских И-16. Возможно, что самолеты в 1943-44 г.г. принимали участие в боях с казахскими повстанцами и вторгшимися на территорию Монголии китайскими инсургентами, а также в совместных действиях с Красной Армией в августе 1945 г. Известно также, что восемь монгольских летчиков в составе советских авиационных частей воевали на истребителях И-16 в боях на реке Халхин-Гол в 1939 г.

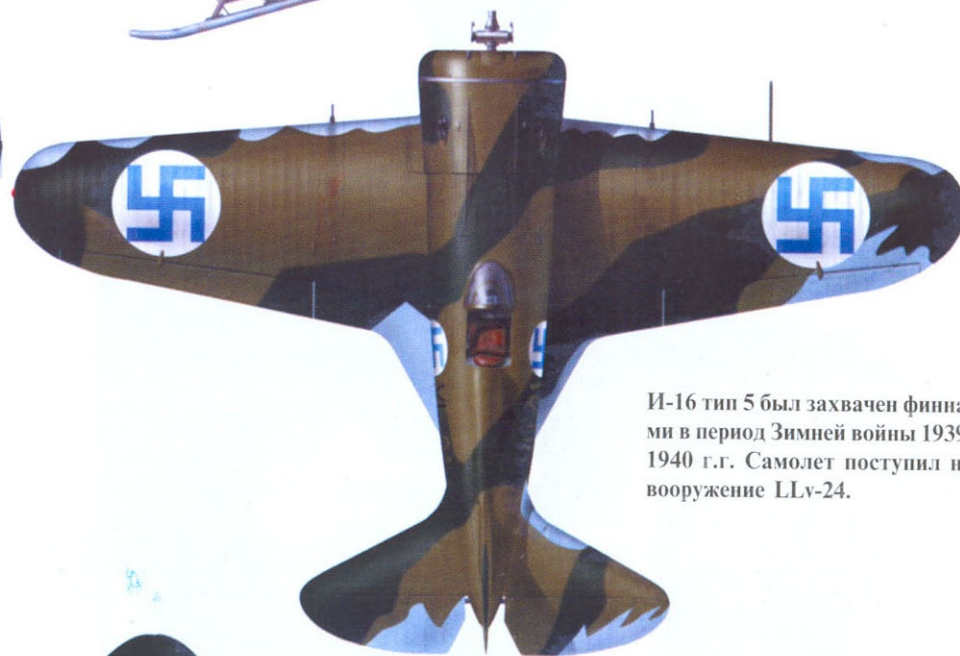
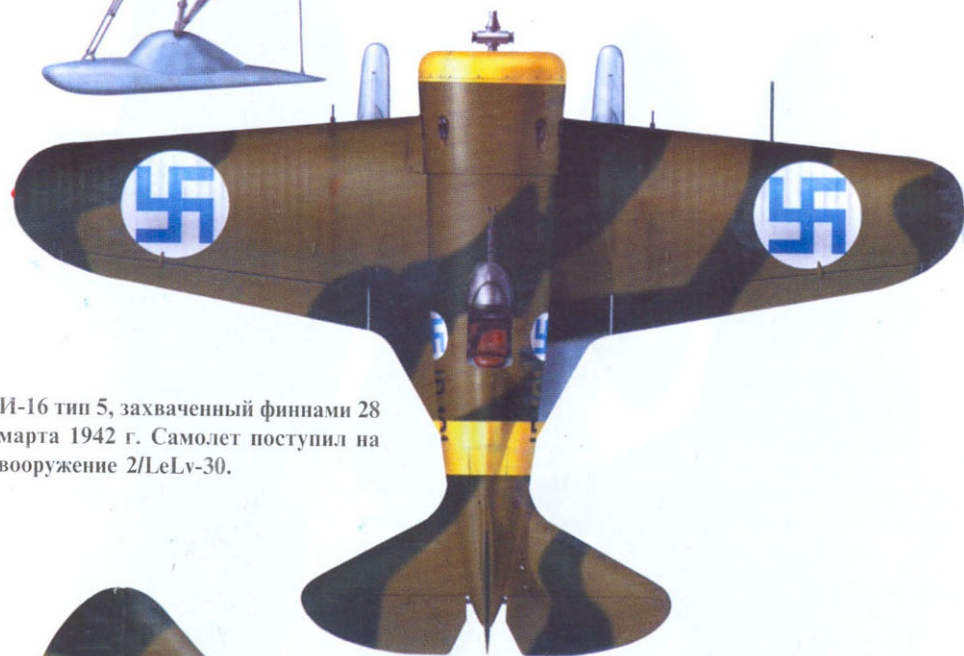
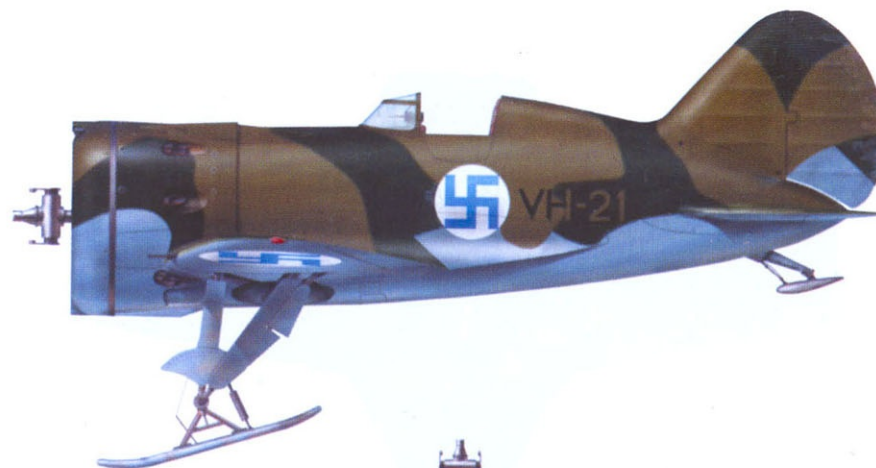
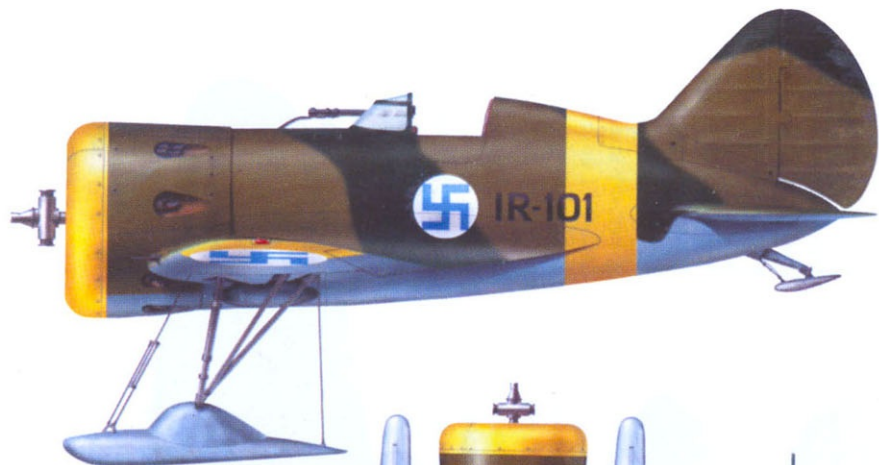




И-16 тип 10 неустановленного подразделения. Символика самолета типична для истребителей китайских ВВС конца 1939 г. Бортовой номер обычно соответствовал двум последним цифрам заводского номера. Аналогично наносились опознавательные знаки и бортовые номера на некоторых самолетах советских авиационных частей, действовавших в Китае.



И-16 тип 5 из 21-го чуньтая IV татуя ВВС Китая, Ханькоу, март 1938 г. На этом самолете Лиу Чи Шенг одержал три победы в воздушных боях, включая две групповые. Шенг всего сбил девять самолетов противника, это - подтвержденные победы, по другим данным он сбил не то 11, не то 33 самолета противника. Его часто называют самым результативным китайским летчиком-истребителем. Лиу Чи Шенг закончил свою военную карьеру в 60-е годы на Тайване в звании полковника. Бортовой номер «2105» обозначает - 5-й самолет 21-го чуньтая.



И-16 тип 5, захваченный финнами 28 марта 1942 г. Самолет поступил на вооружение 2/LeLv-30.

И-16 тип 5 был захвачен финнами в период Зимней войны 1939-1940 г.г. Самолет поступил на вооружение LLv-24.

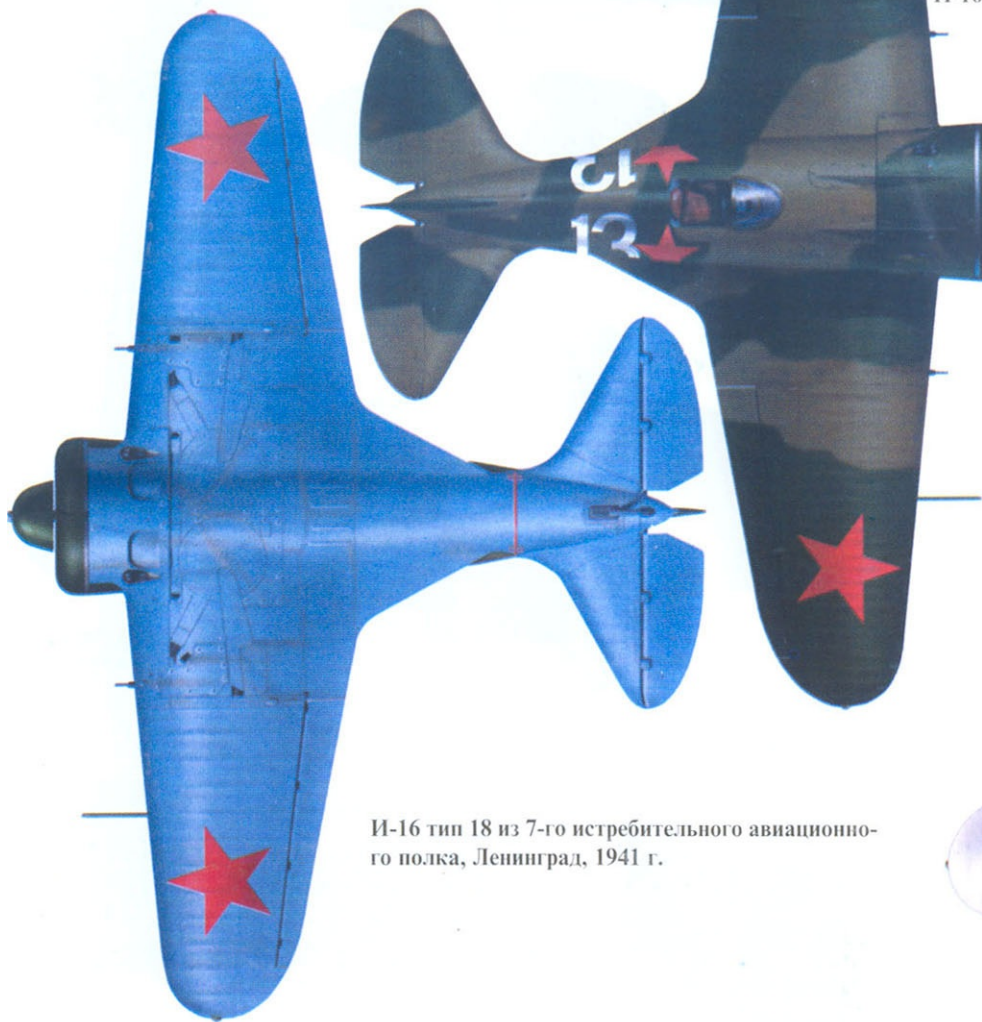
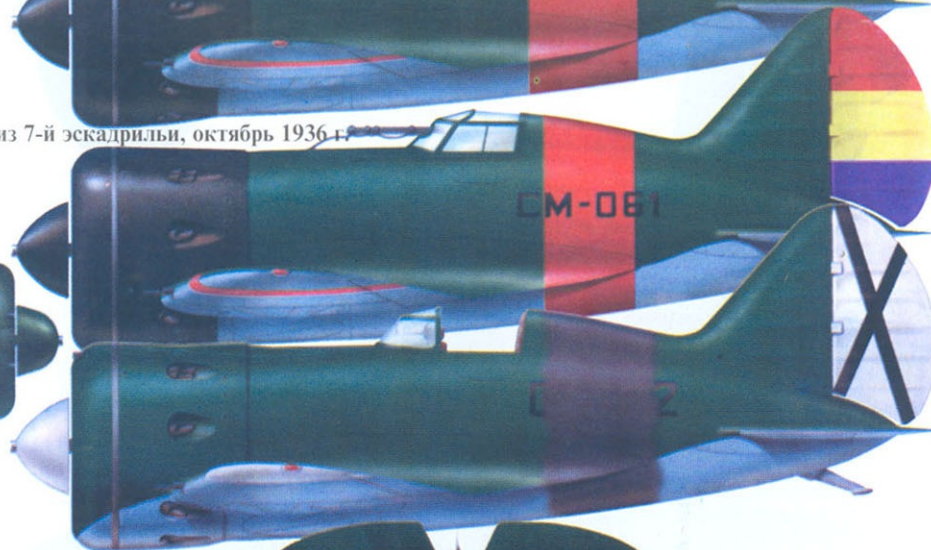




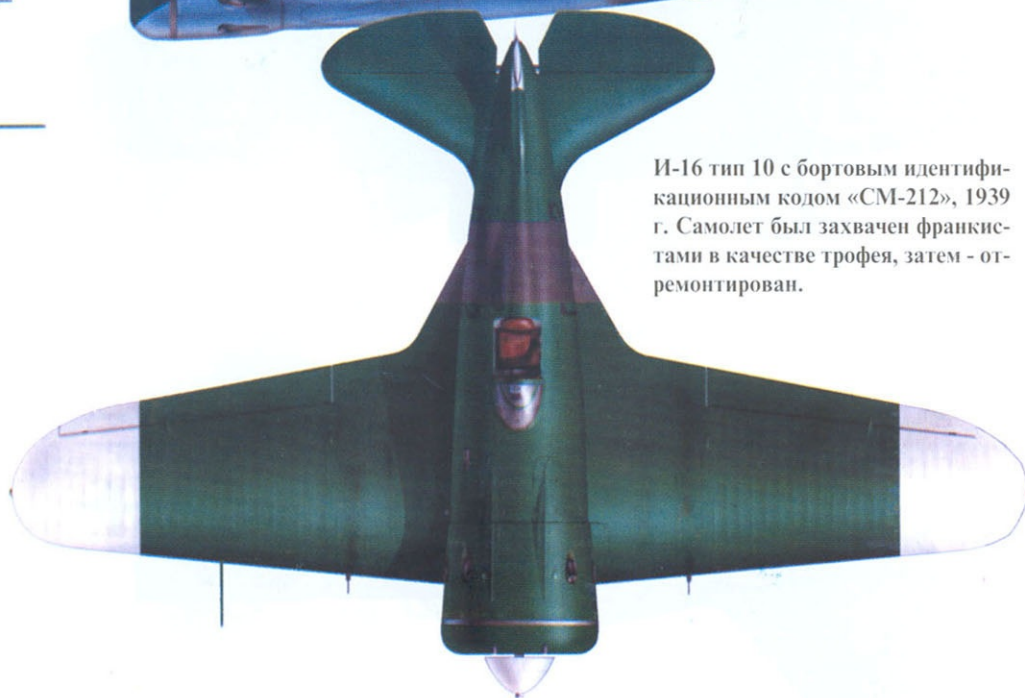
И-16 с бортовым номером «35» из 4-й эскадрильи, 1937 г.



И-16 из 7-й эскадрильи, октябрь 1936 г.



И-16 тип 18 из 7-го истребительного авиационного полка, Ленинград, 1941 г.



И-16 тип 10 с бортовым идентификационным кодом «СМ-212», 1939 г. Самолет был захвачен франкистами в качестве трофея, затем - отремонтирован.

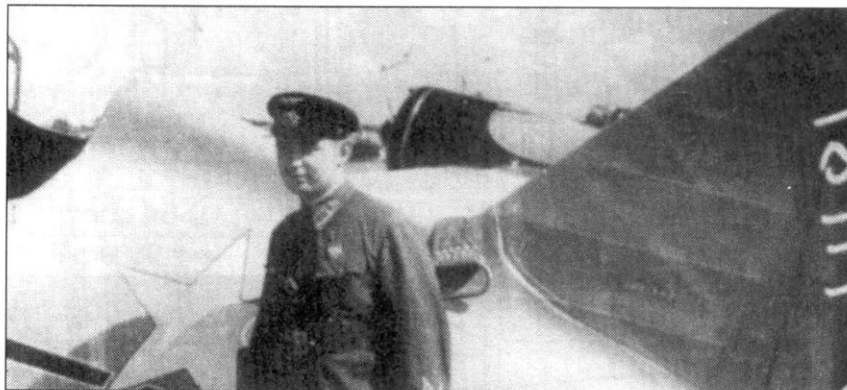
стойки заключены в обтекатели. Неубираемое шасси, к неожиданной радости летчиков улучшило устойчивость самолета. Устранение ниш для колес позволило смонтировать в нижней части фюзеляжа держатели для шести 25-кг бомб.

Истребитель И-16 был вооружен гордостью советской промышленности - пулеметами ШКАС скорострельностью 1800 выстрелов в минуту, однако оружейники не почили на лаврах. В 1937 г. создатели ШКАСа Шпитальный и Комарицкий предложили ультраШКАС скорострельностью 2400 выстрелов в минуту. Раньше чем начались испытательные стрельбы ультраШКАСа, два инженера, Савин и Норов, представили в 1935 г. на испытания еще один авиационный пулемет СН скорострельностью 2800-3000 выстрелов в минуту. В 1936 г. пулемет успешно прошел стрельбовые испытания, а в 1937 г. был рекомендован к серийному производству. Пулеметами СН немедленно вооружили истребители И-16; И-16 с пулеметами СН получили обозначение тип 19, несмотря на то, что кроме вооружения самолет ничем не отличался от И-16 тип 10. Пулеметами СН заменили крыльевые ШКАСы, синхронные пулеметы остались прежними - ШКАСы. В начале 1939 г. завод № 21 изготовил три И-16 тип 19 (заводские номера 1921111, 19212 и 19213). С 17 по 26 марта самолеты испытывал заводской летчик-испытатель Томас Сузи. По результатам испытаний было рекомендовано построить партию таких самолетов. Но массовое производство посчитали нецелесообразным. Под обозначением И-16СН истребители передали в ВВС. Весной 1939 г. на вооружение ВВС РККА был принят авиационный пулемет ультраШКАС. Истребители, вооруженные ультраШКАСАми и СН, приняли участие в войне с Финляндией зимой 1939-1940 г.г.

Изучалась возможность установки на истребитель оружия более крупного калибра. Эти работы велись зимой 1938-39 г.г. на заводе № 156 в Москве лично под руководством Николая Николаевича Поликарпова. Главным образом, рассматривались способы монтажа синхронных крупнокалиберных пулеметов над двигателем. Установка более тяжелых пулеметов в носу самолета позволила бы сместить вперед центр тяжести планера, увеличив тем самым запас устойчивости по тангажу, что, в свою очередь, делало самолет более стабильной платформой при стрельбе. В конце 1939 г. началась доработка под крупнокалиберные пулеметы двух истребителей, взятых из



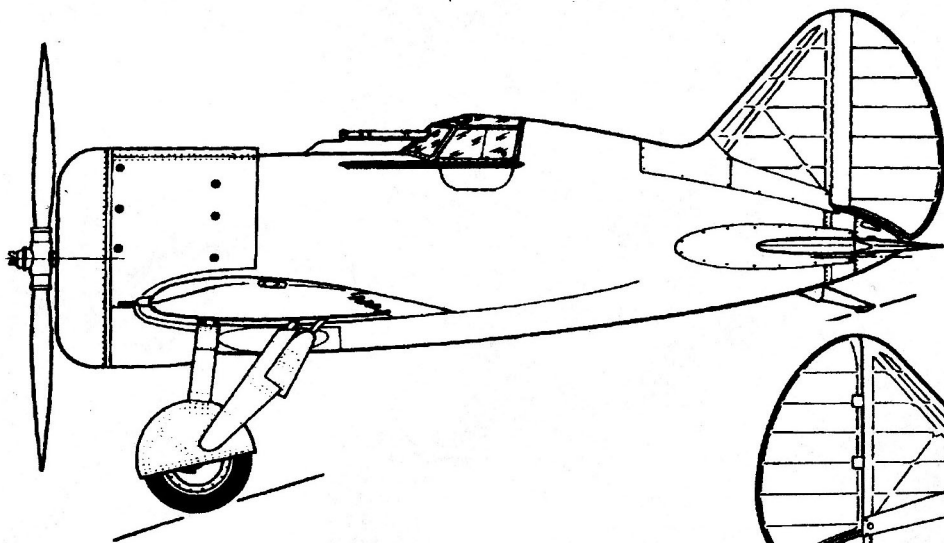
Летчики «Красной пятерки», М. Якушин - первый слева; снимок сделан 18 августа 1939 г.



Летчик пилотажной группы полковник В. Клевцов у своего И-16.

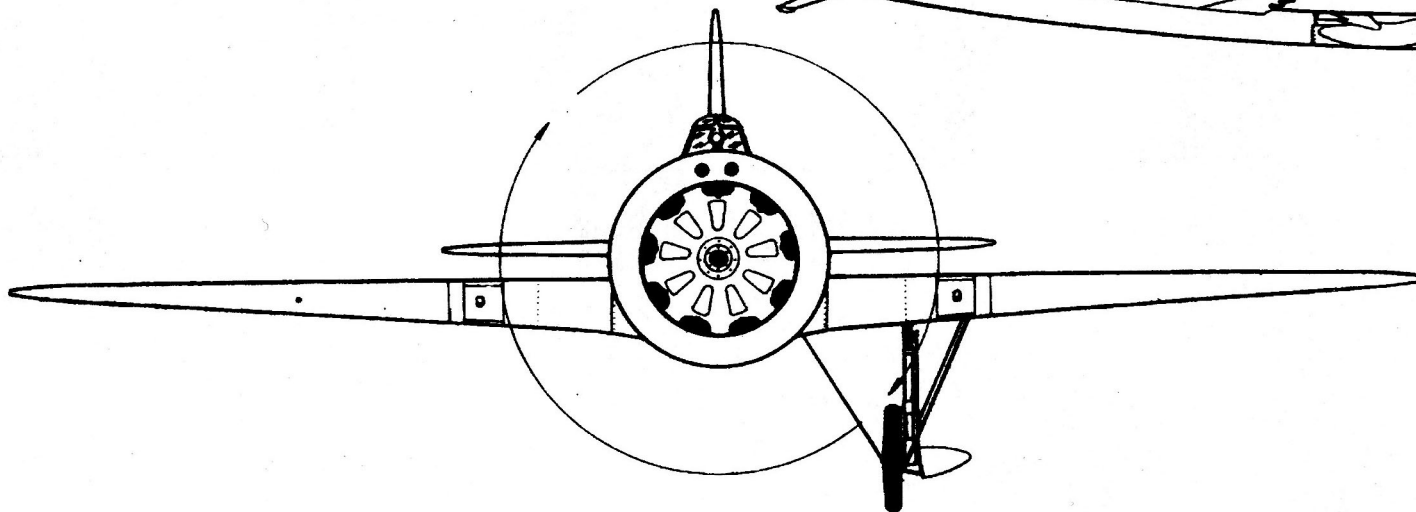
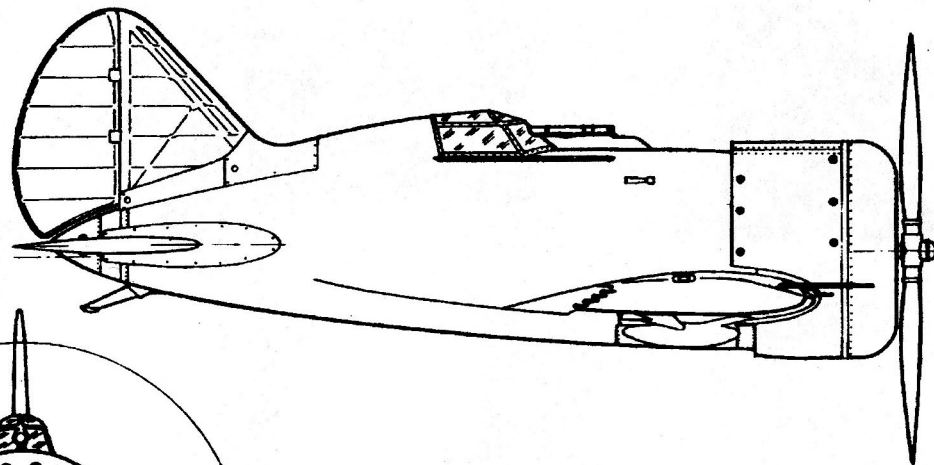


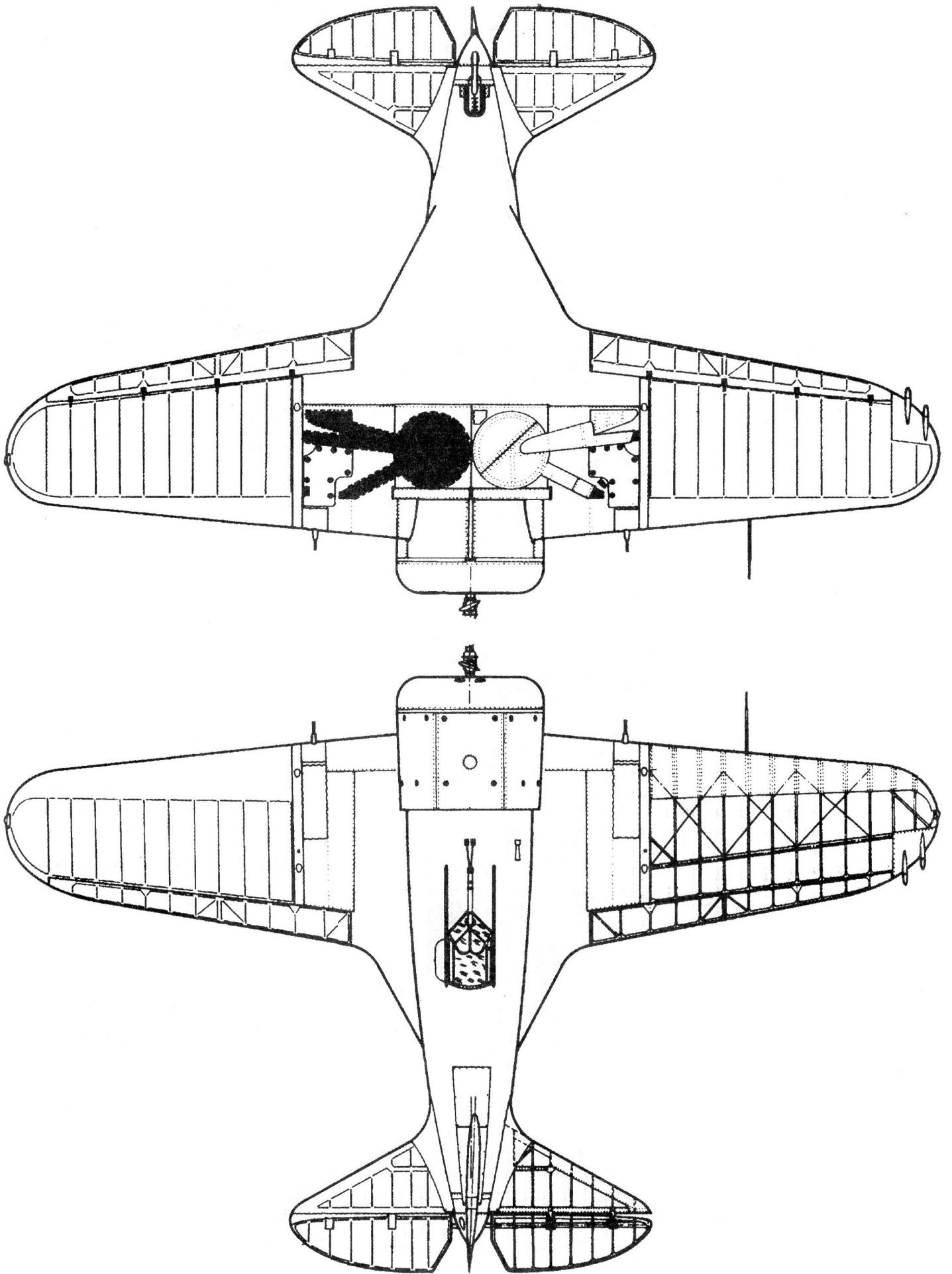
Старший лейтенант Лысенко, Белорусский военный округ, декабрь 1940 г.

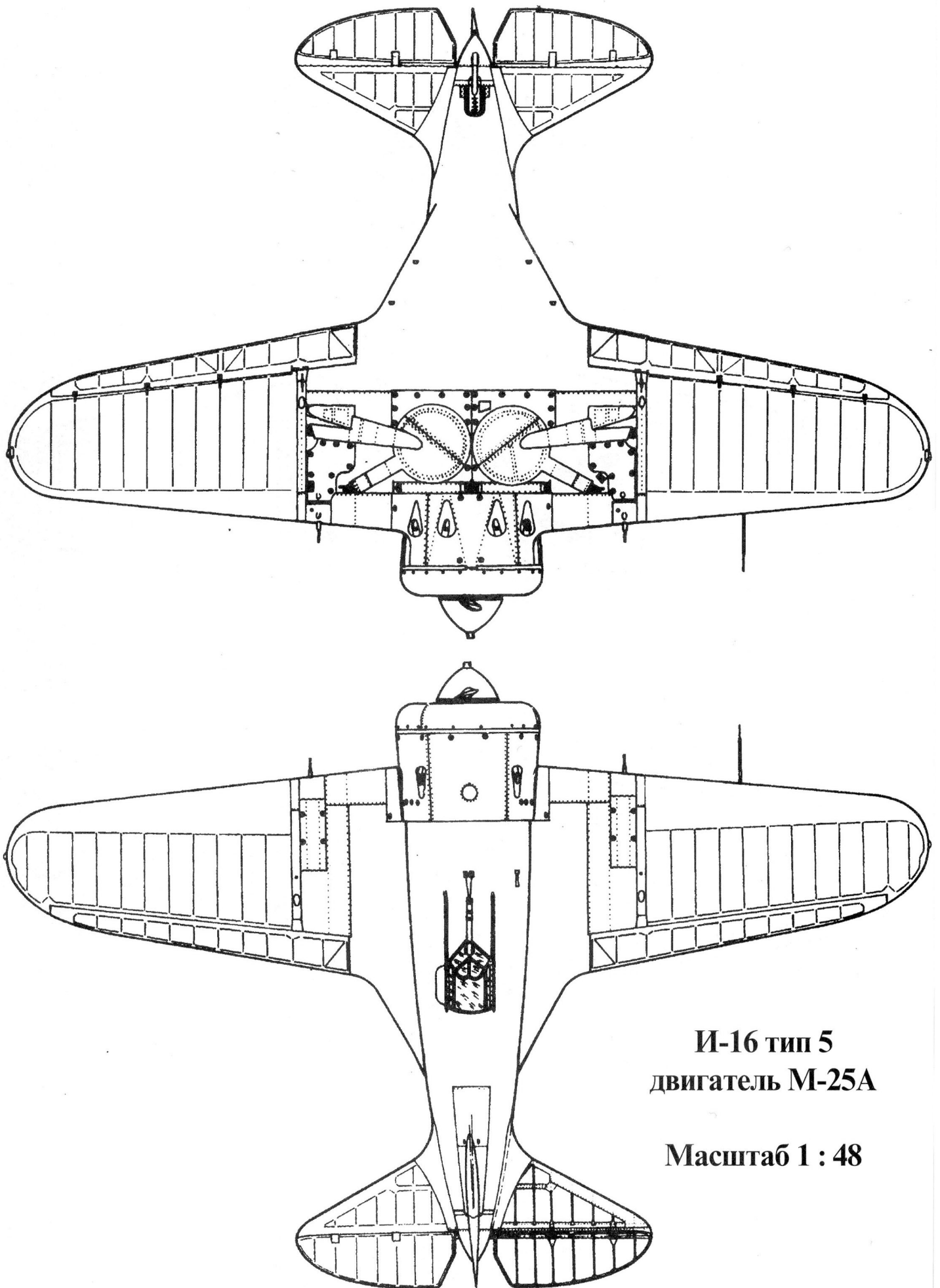


И-16 тип 4
двигатель М-22

Масштаб 1 : 48



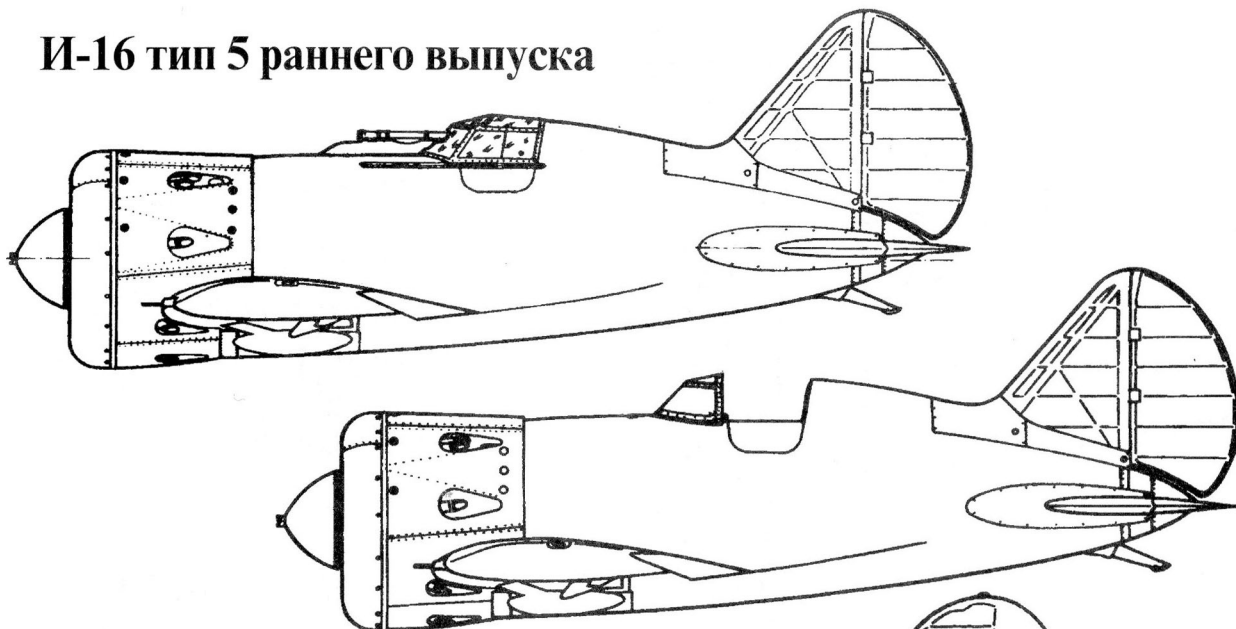




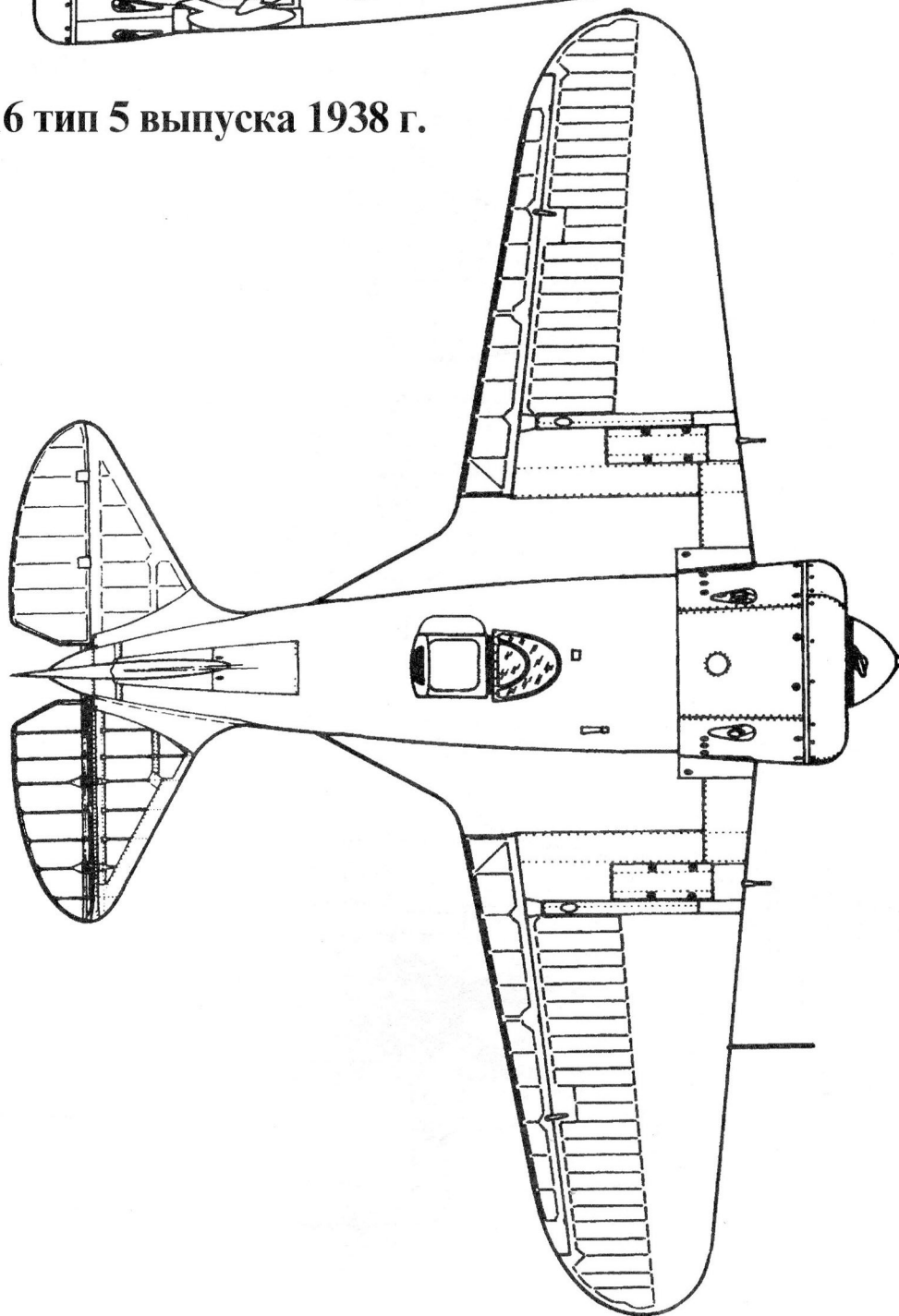
И-16 тип 5
двигатель М-25А

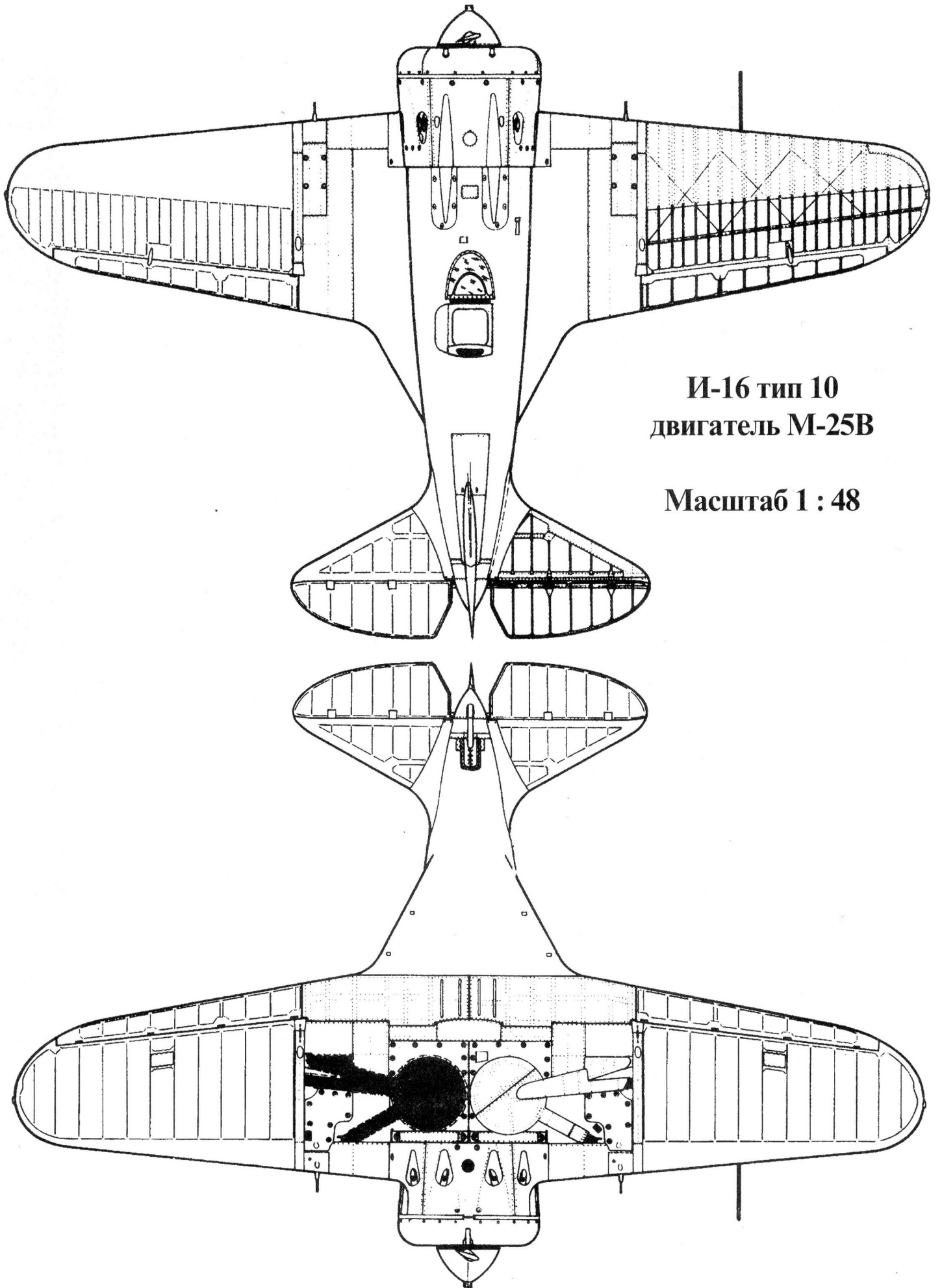
Масштаб 1 : 48

И-16 тип 5 раннего выпуска



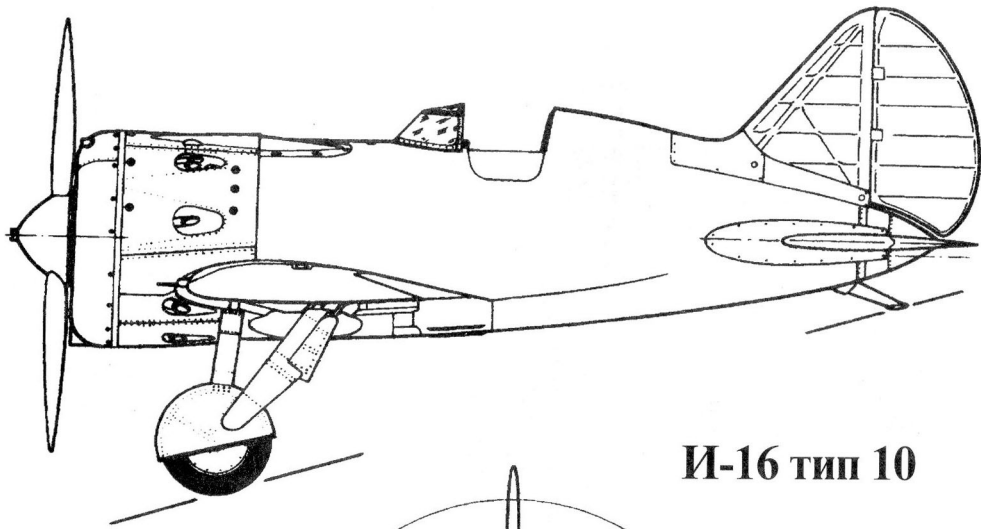
И-16 тип 5 выпуска 1938 г.



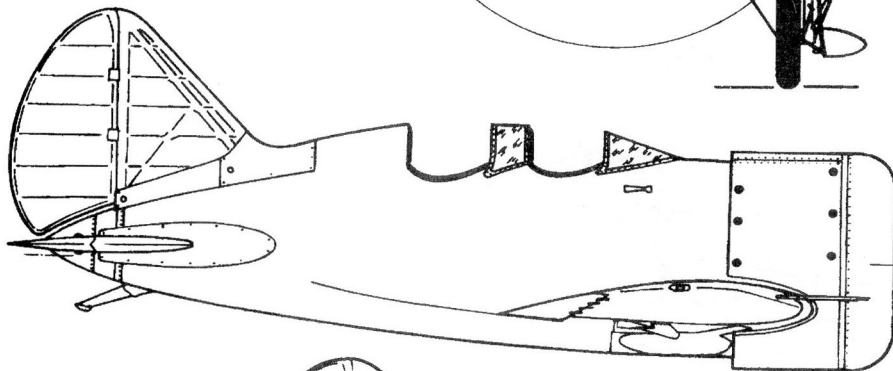
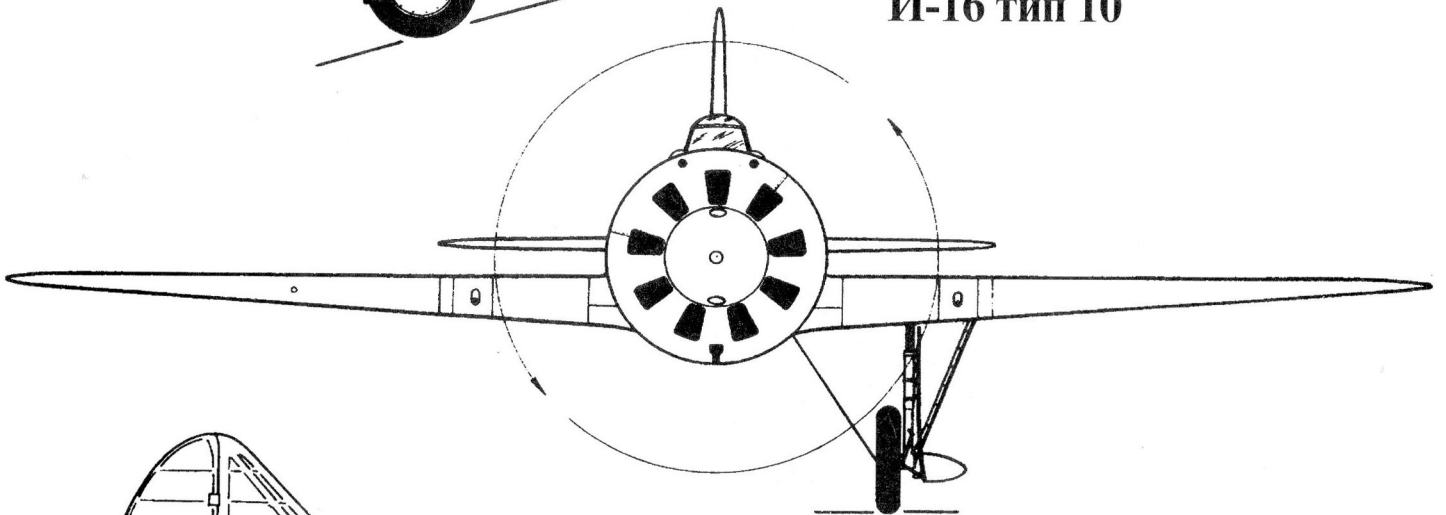


И-16 тип 10
двигатель М-25В

Масштаб 1 : 48

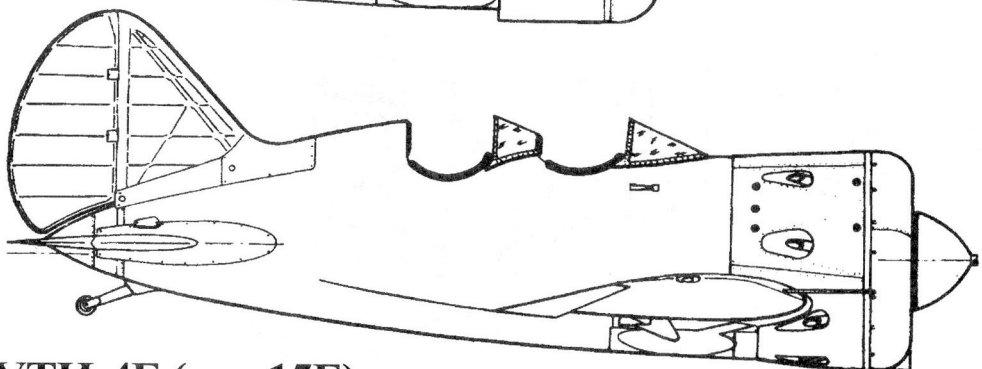


И-16 тип 10



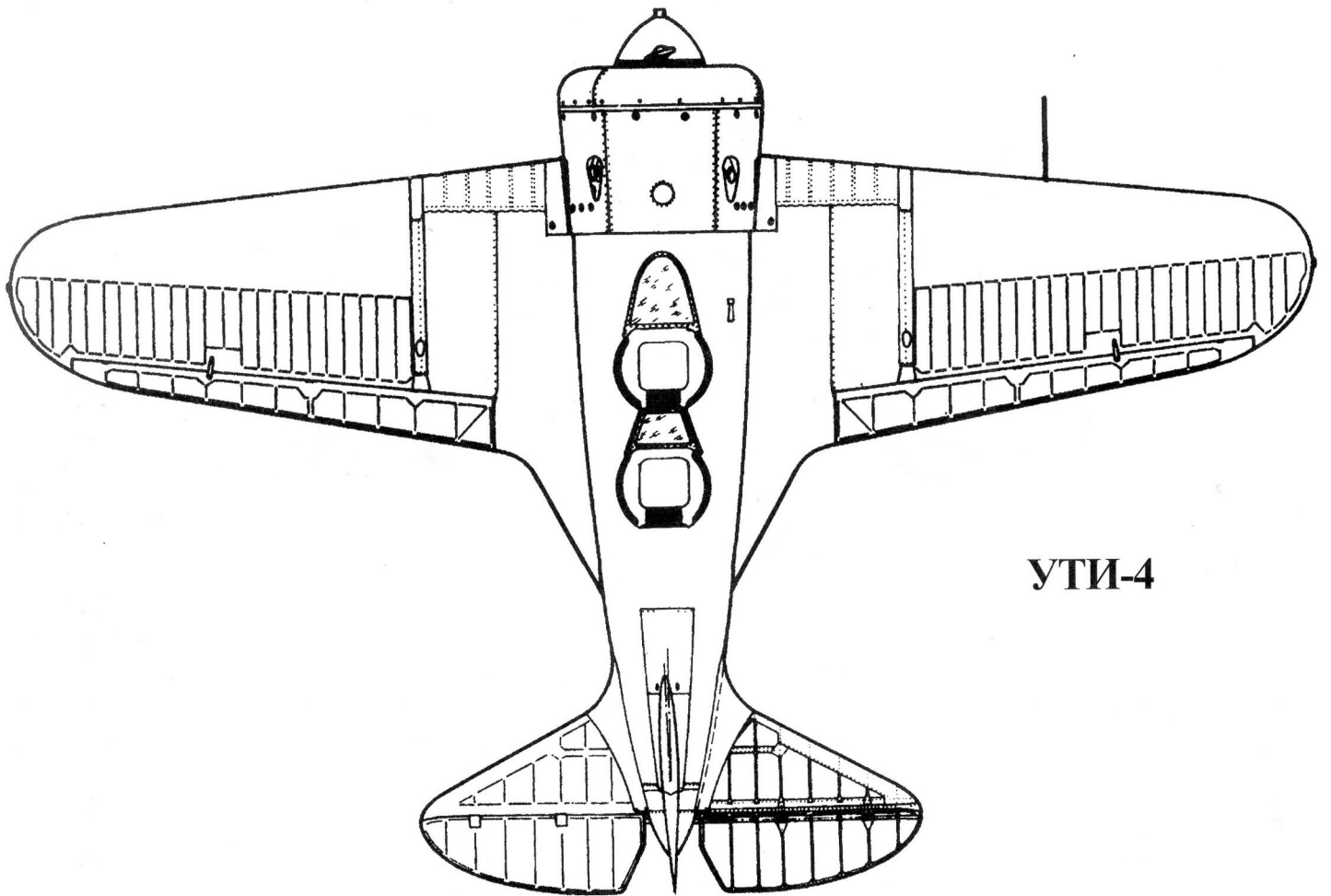
**УТИ-2 (тип 14)
с двигателем
М-22**

**УТИ-4 (тип 15)
с двигателем
М-25**

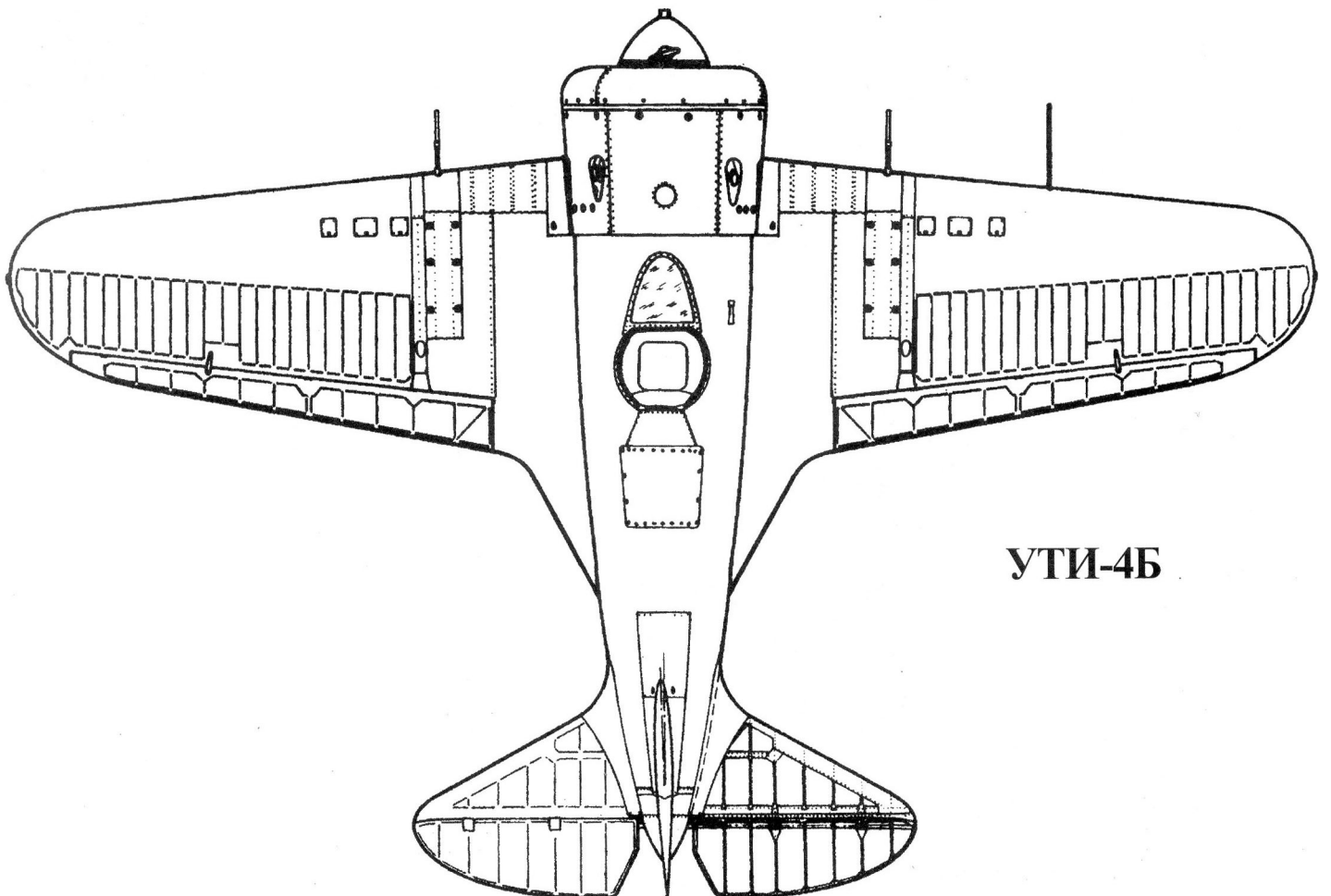


**Штурмовик УТИ-4Б (тип 15Б) с двумя
12,7-мм пулеметами и РС-82**

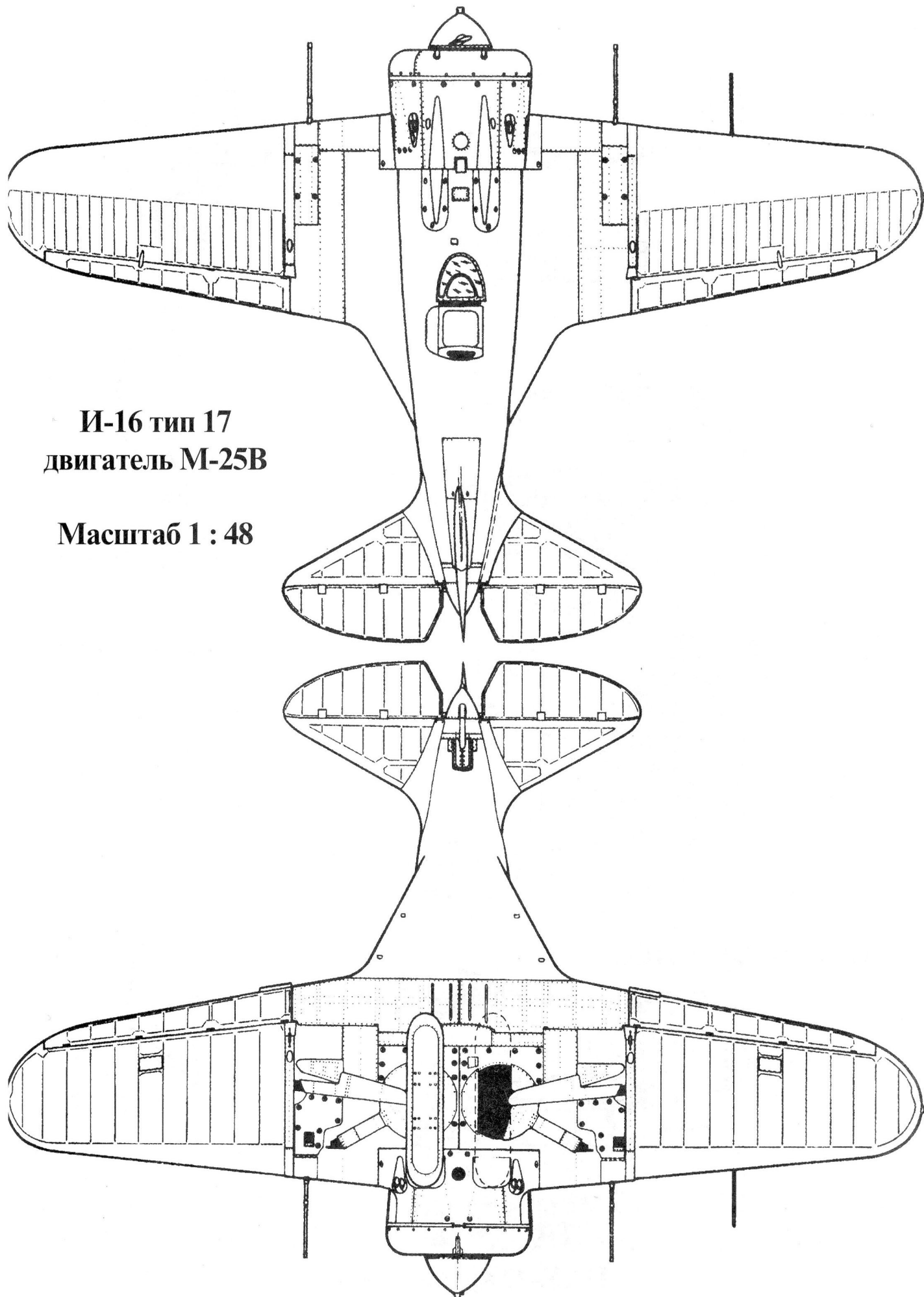




УТИ-4



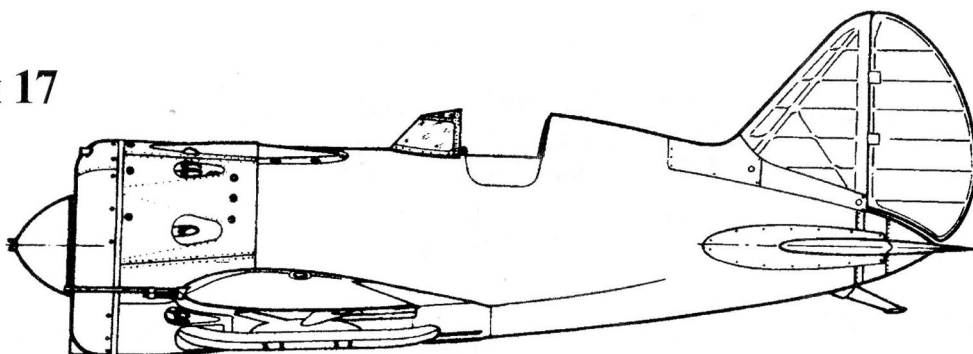
УТИ-4Б



И-16 тип 17
двигатель М-25В

Масштаб 1 : 48

И-16 тип 17

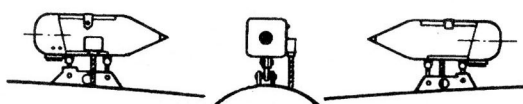
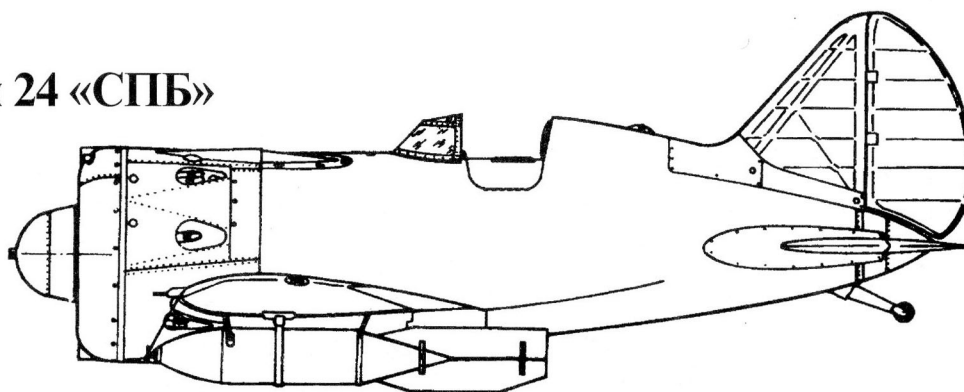


**И-16 тип 18 с двигателем М-62
и лыжным шасси**



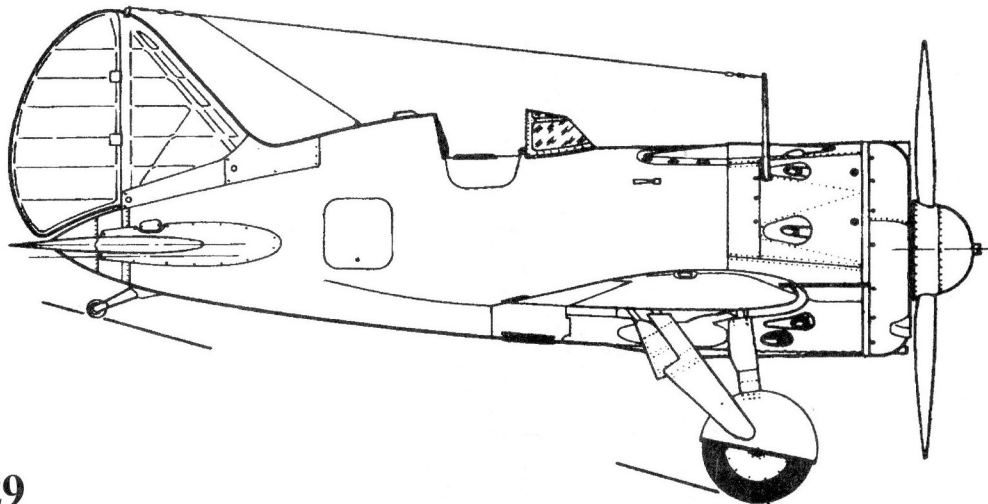
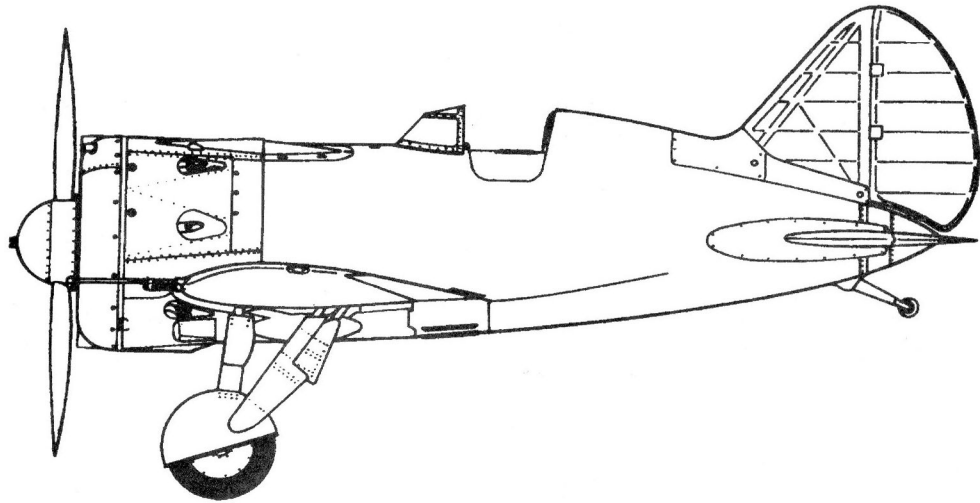
**И-16 тип 24 с радиостанцией
и фотопулеметом ПАУ-22**

И-16 тип 24 «СПБ»

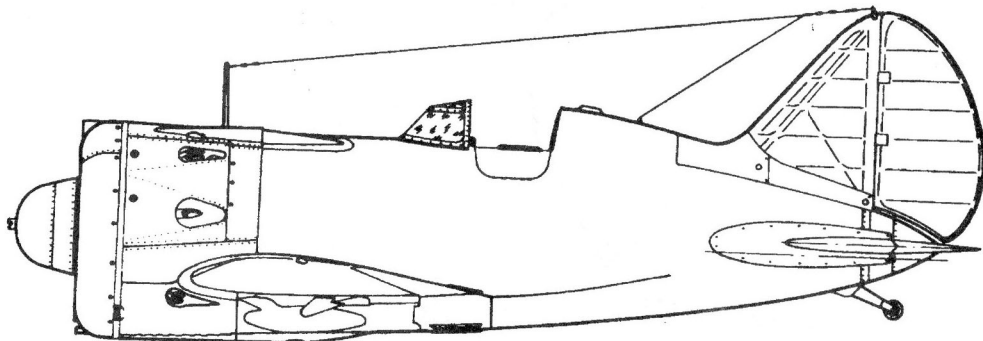


ПАУ-22 крупным планом

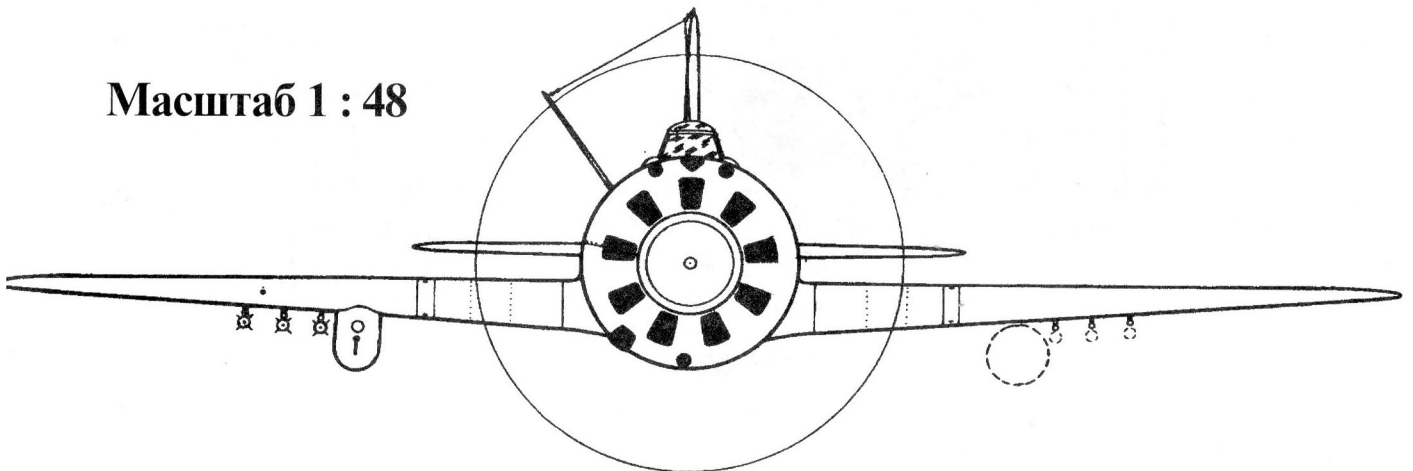
И-16 тип 28 с двигателем М-63

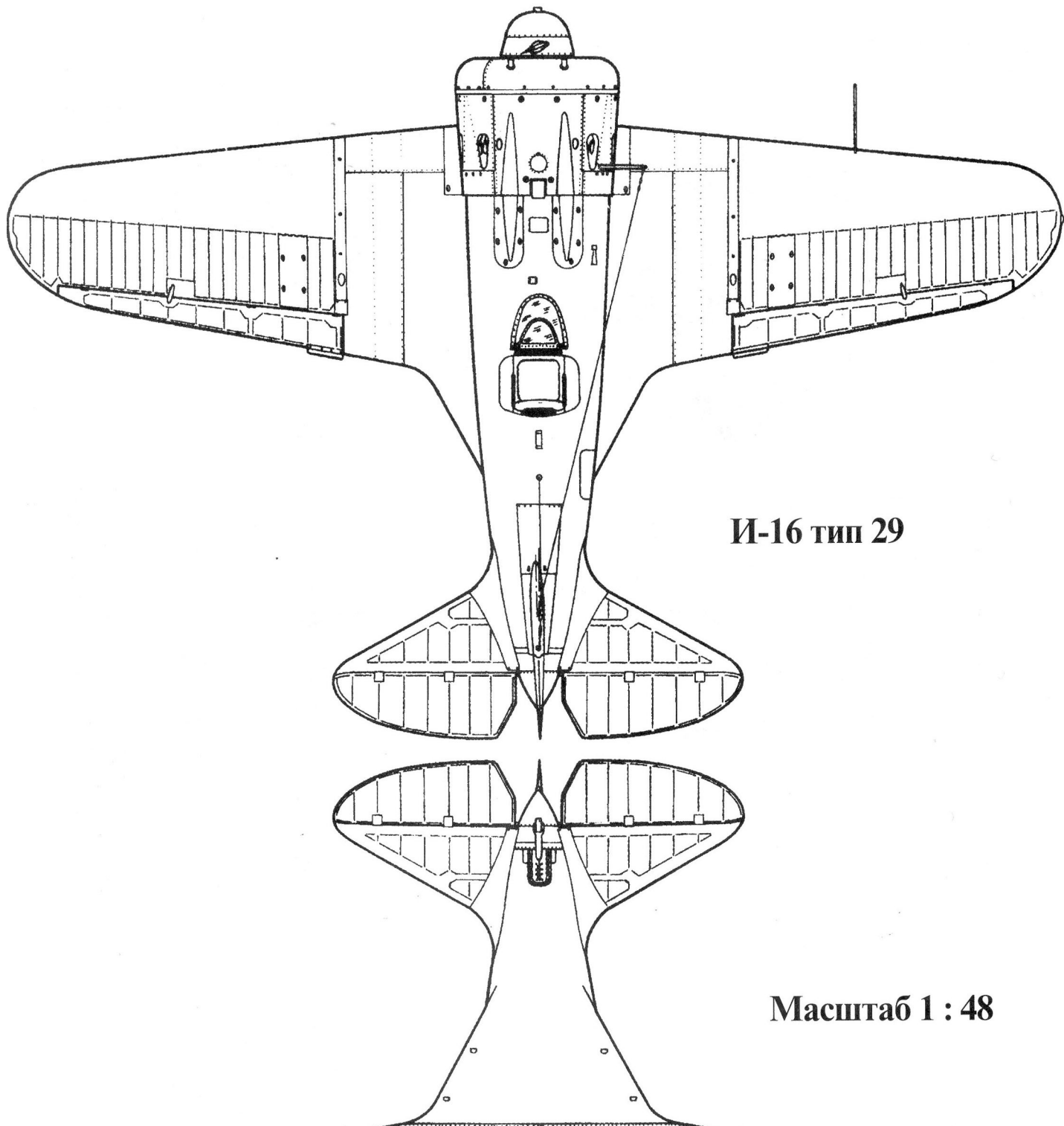


И-16 тип 29



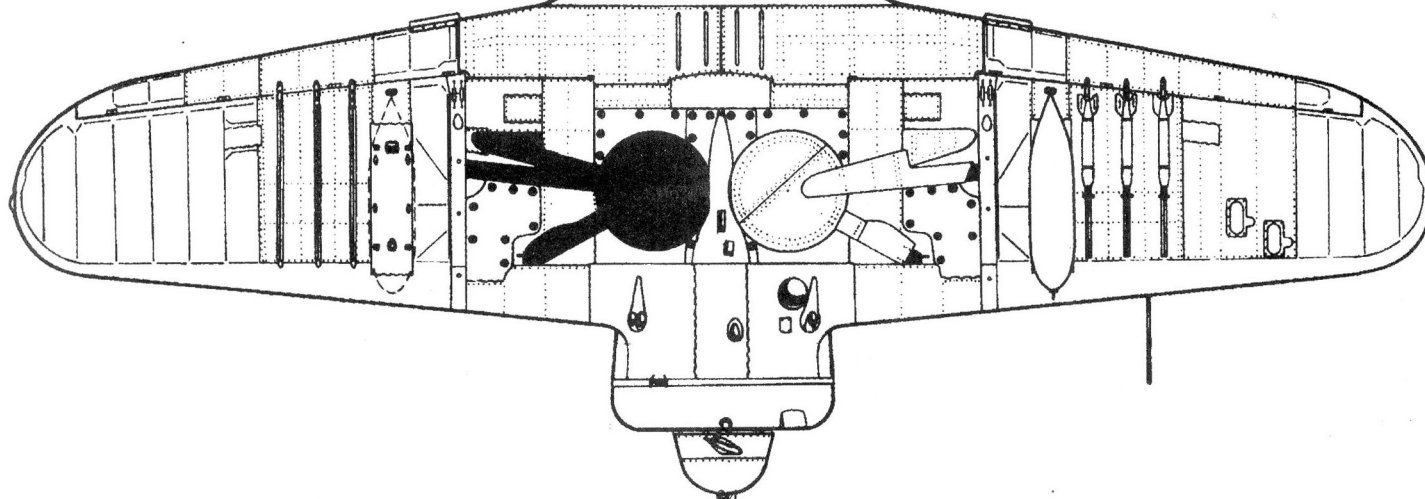
Масштаб 1 : 48



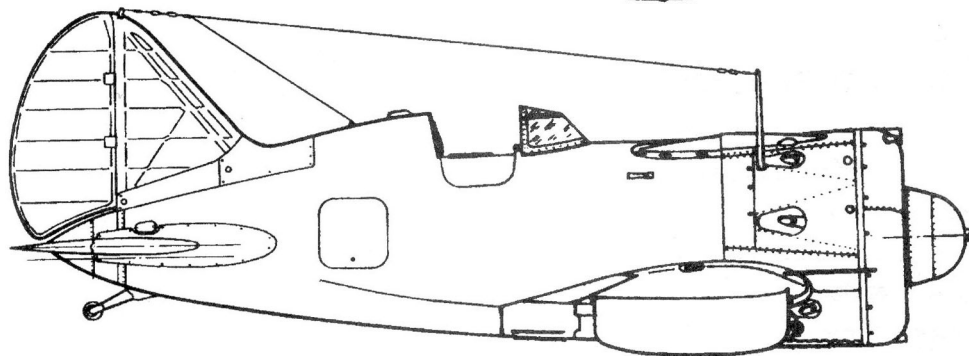
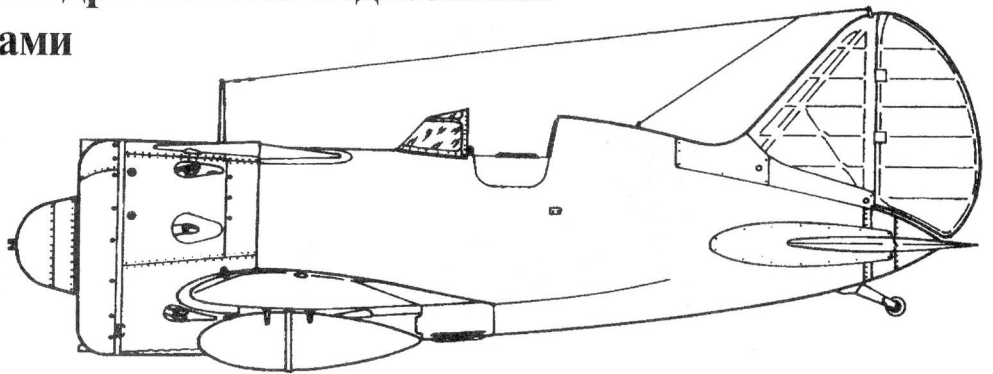


И-16 тип 29

Масштаб 1 : 48

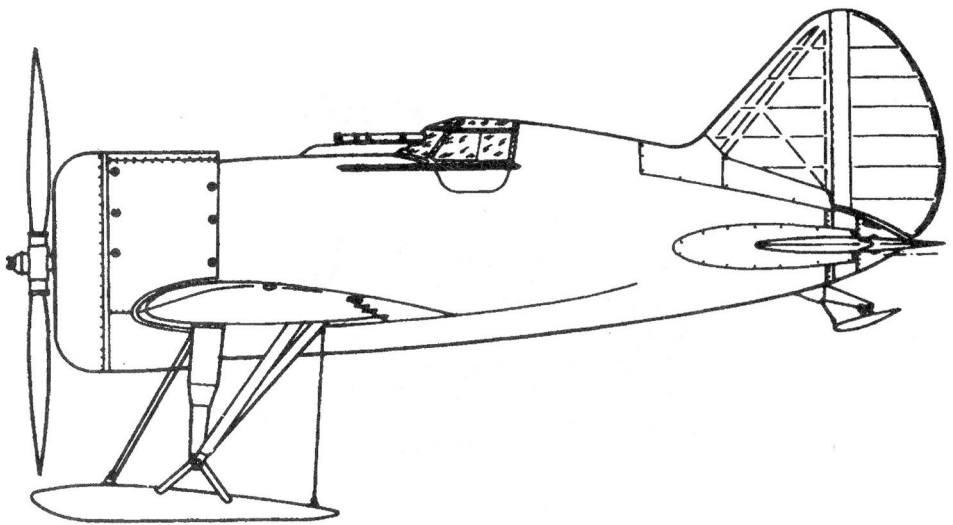


И-16 тип 29 с цилиндрическими подвесными топливными баками



И-16 тип 29 с конформными подвесными топливными баками

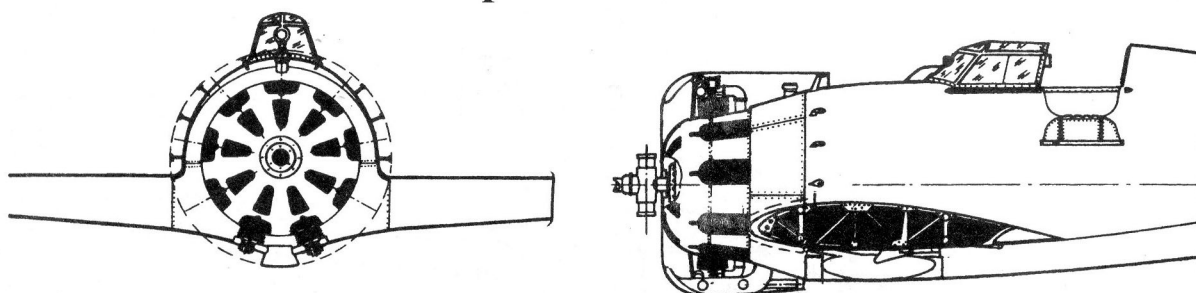
Первый прототип ЦКБ-12 с неубираемым шасси



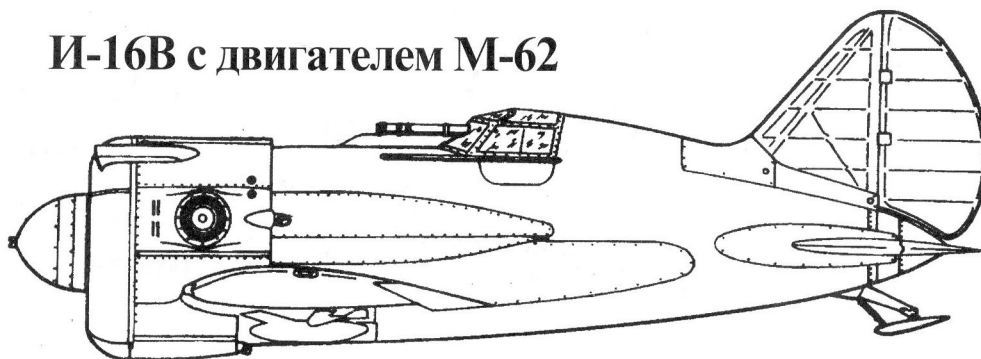
И-16 тип 11 - штурмовая версия



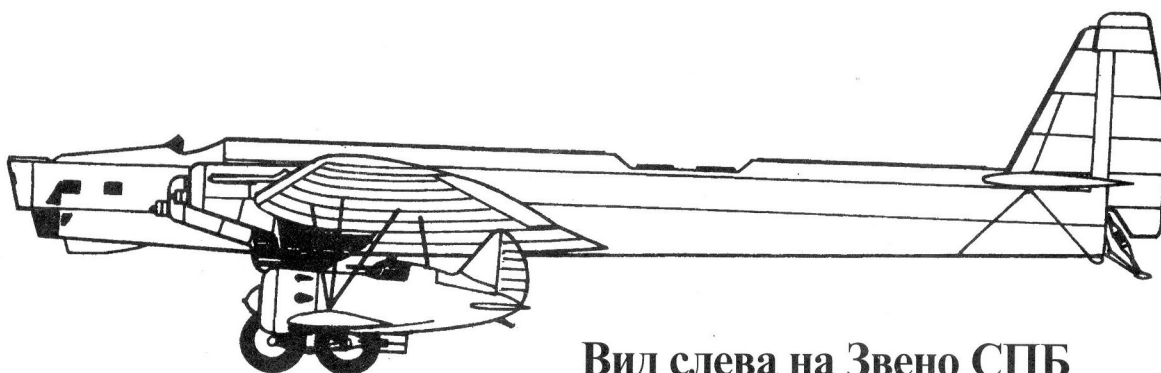
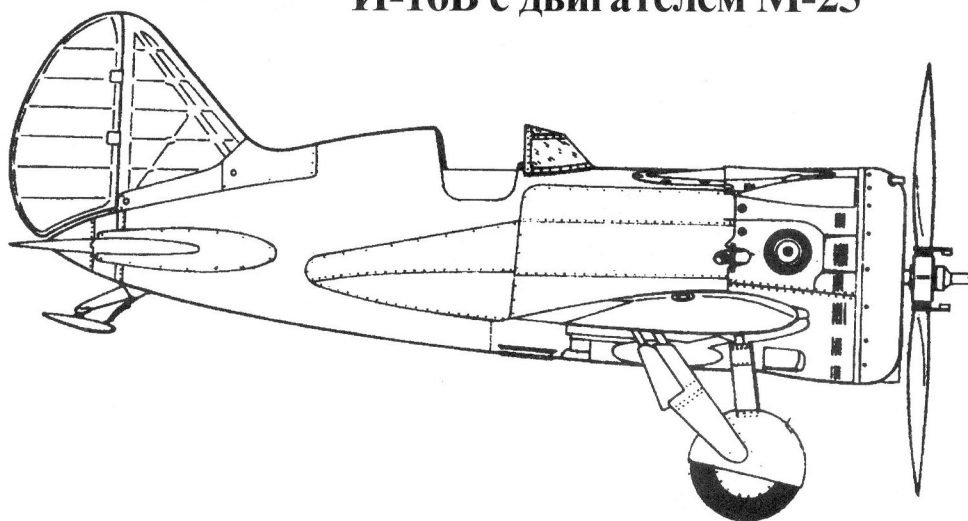
Разрез носовой части И-16 тип 4



И-16В с двигателем М-62

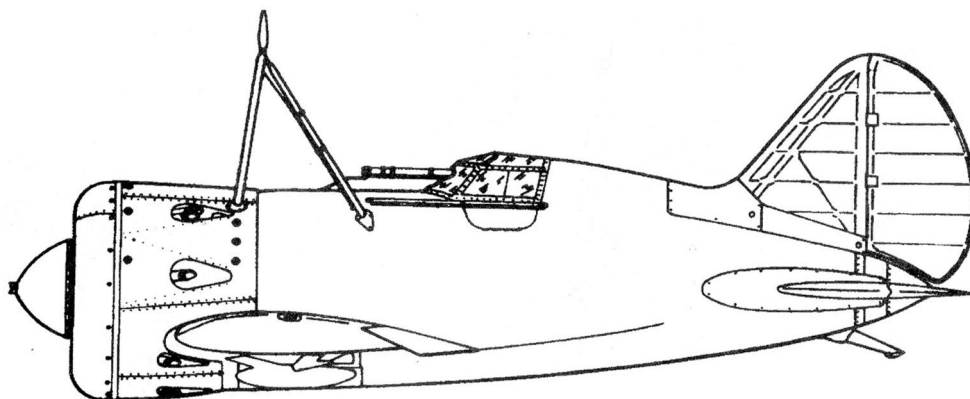


И-16В с двигателем М-25

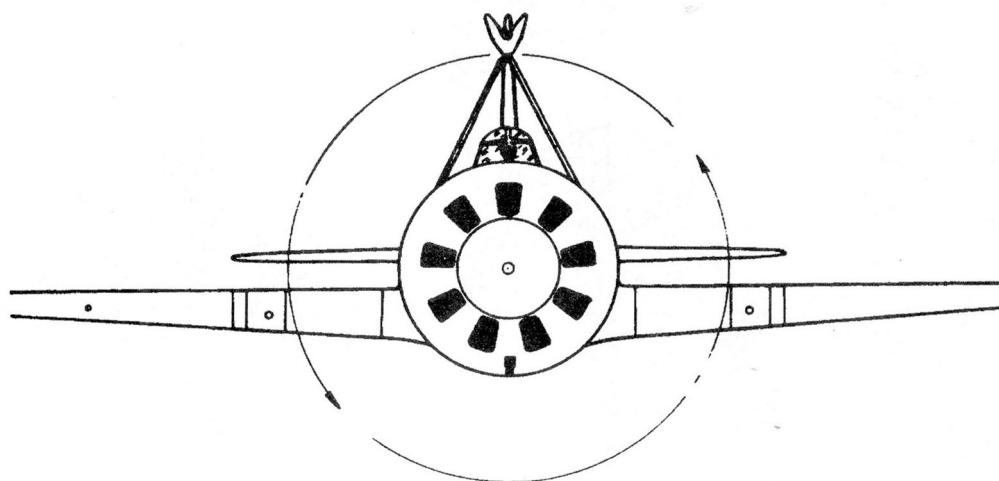
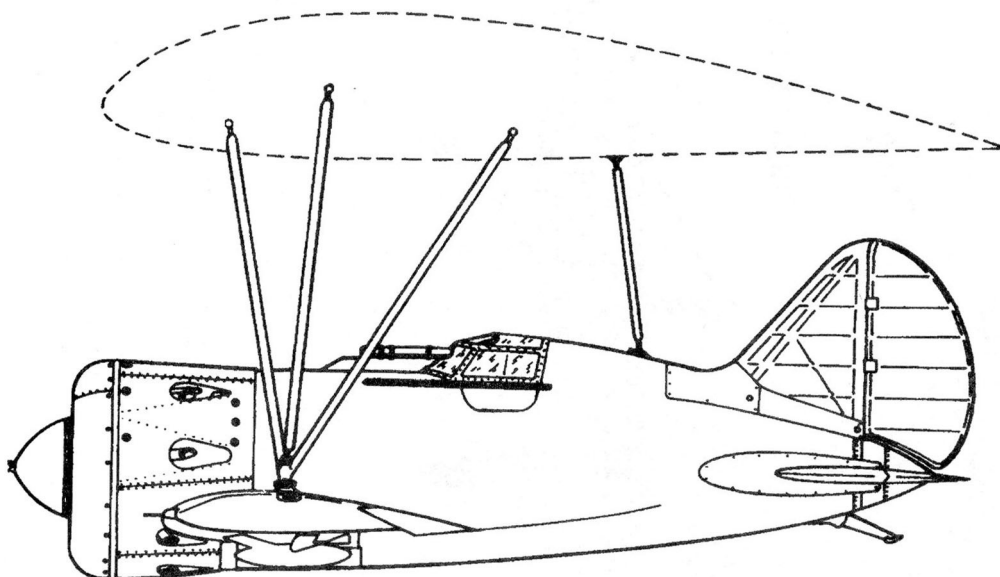


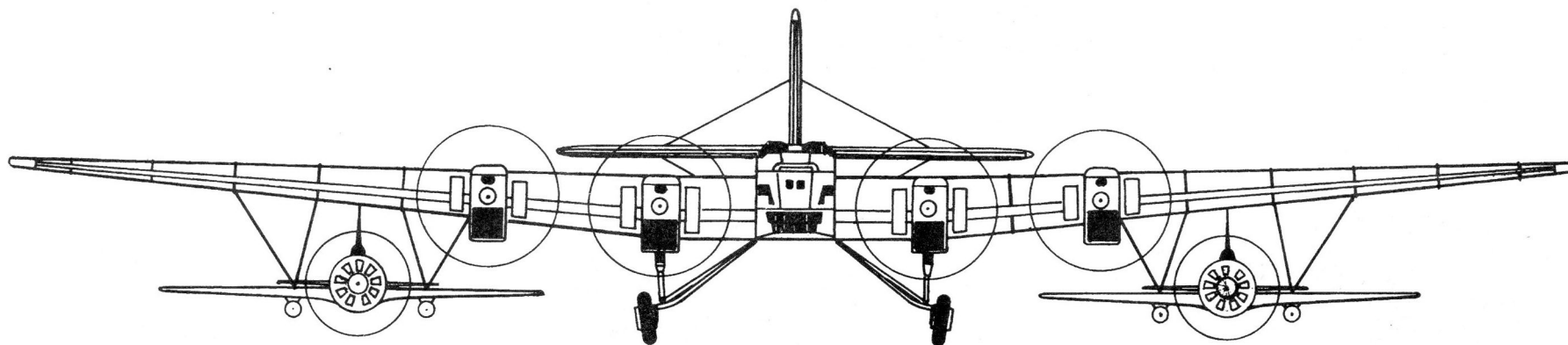
Вид слева на Звено СПБ

Варианты крепления И-16 к крылу ТБ-3

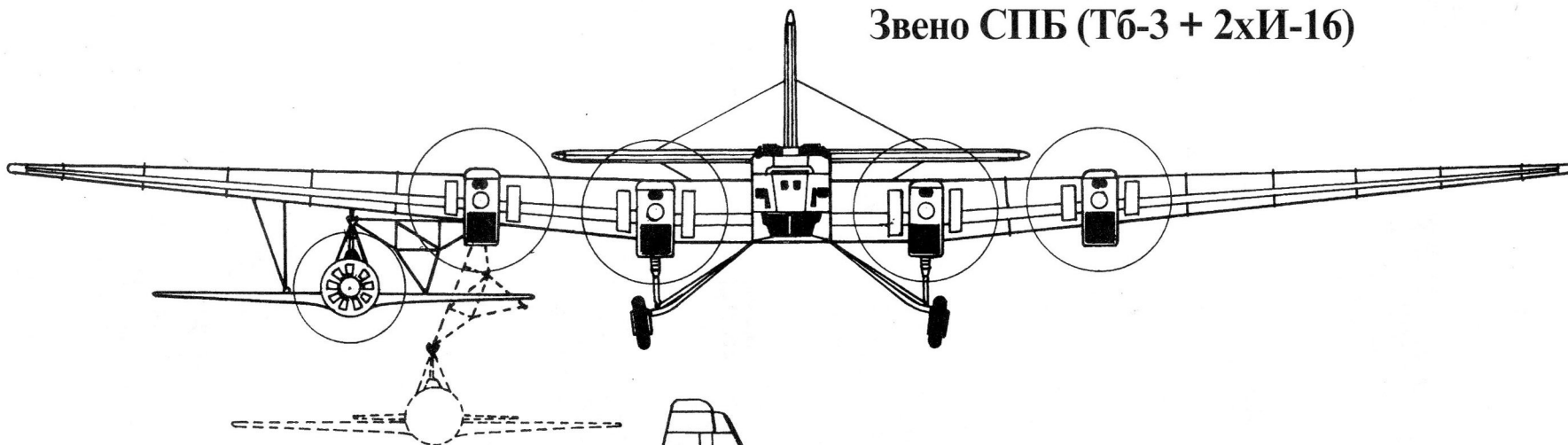


Масштаб 1 : 48

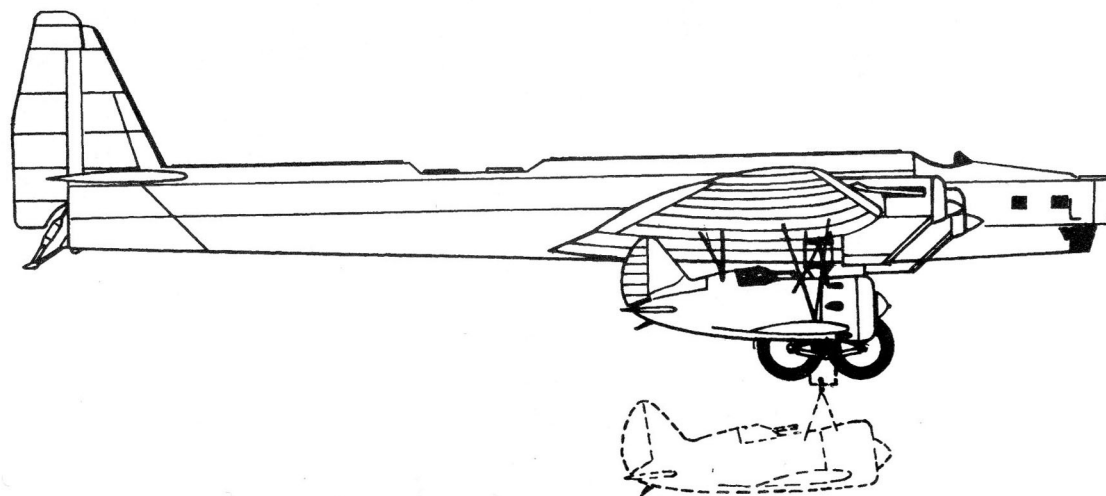




Звено СПБ (Т6-3 + 2хИ-16)



Отделение И-16 от носителя



авиационной бригады, дислоцировавшейся в Люберцах. На одном самолете (заводской номер 1021332) демонтировали крыльевые ШКАСы, а в носовой части фюзеляжа чуть ниже оси самолета установили два 12,7-мм пулемета конструкции Березина. Размещение пулеметов и ящиков под боекомплект (440 патронов) привело к необходимости уменьшить емкость фюзеляжного топливного бака. Общую емкость баков удалось сохранить на прежнем уровне за счет монтажа крыльевых баков. Самолет получил обозначение И-16СО (Синхронизированный Опытный). Испытания проводились с 23 марта по 9 апреля 1939 г. Вариант с двумя 20-мм пушками ШВАК получил обозначение И-16ПС (Пушечный Синхронизированный), испытания этого самолета проводились параллельно с испытаниями И-16СО. Пушки монтировались на самолете с заводским номером 521570; они были настолько длинными, что казенные части пушек выступали в кабину летчика. Боекомплект - по 175 снарядов на ствол. Внешне И-16СО и И-16ПС были практически идентичны исходным самолетам. Оба истребителя успешно прошли испытания, в ходе которых даже производился отстрел оружия с отключенным стабилизатором. Самолеты доказали способность летать с простреленными лопастями воздушных винтов. С другой стороны, испытания выявили недостатки, главным из которых стало попадание пороховых газов в каби-



На фоне истребителя И-16 сфотографирован летчик «Красной пятёрки» Михаил Якушин.

ну и в карбюратор двигателя. На самолете в пушечном исполнении этот дефект проявлялся более ярко, поэтому к серийному производству рекомендовали вариант с пулеметами Березина.

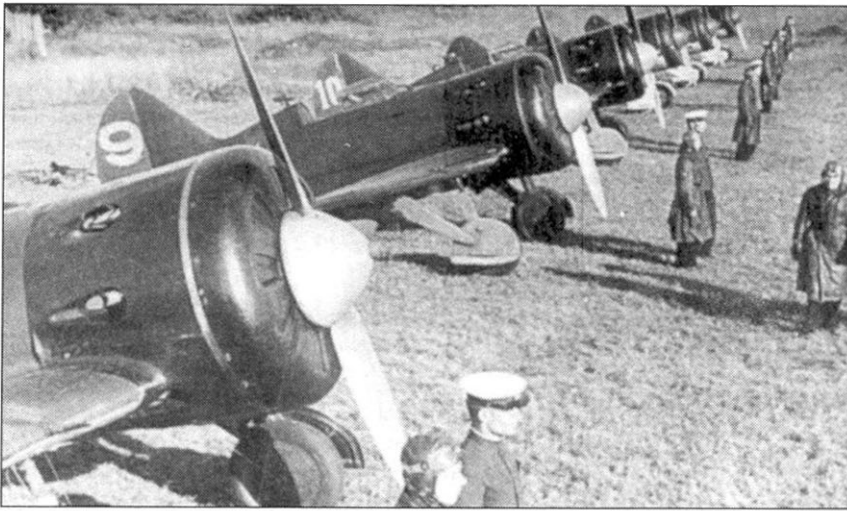
Неизвестно, была ли построена серия истребителей с пулеметами Березина (в технической документации самолеты обозначались ЦКБ-150), но весной 1939 г. эти машины вызвали значительный интерес. В конечном итоге на самом высоком уровне данная модификация рекомендовалась в массовое производство, причем освоению этого варианта придавался наивысший приоритет на всех заводах, выпускавших истребители И-16. Задержка с выпуском самолетов была свя-

зана с нехваткой пулеметов - оружейные заводы не успевали выпускать их в достаточном количестве. Массовый выпуск И-16 с пулеметами БС (Березин Синхронный) начался с середины 1940 г., истребитель получил обозначение И-16 тип 29.

Другим направлением модернизации И-16, которое курировал лично Поликарпов, стало создание высотного варианта. Создание высотного истребителя являлось вообще приоритетной задачей, поставленной перед советскими авиационными КБ в конце 30-х годов. В рамках работ по созданию высотных самолетов в ЦИАМе разрабатывался турбокомпрессор ТК-1 с приводом от выхлопных газов двигателя. Самолет с тур-



Группа летчиков у истребителя И-16 тип 5, конец 30-х годов.



Торжественное построение самолетов и летчиков одной из истребительных частей авиации Краснознаменного Балтийского флота, август 1937 г. Истребители И-16 тип 5 оснащены смонтированными на гаргротах кинофотопулеметами СЛ-17.



Личный состав 13-й эскадрильи ВВС КБФ запечатлены на фоне истребителя И-16 тип 10 в 1940 г.

бокомпрессором сохранял летные характеристики на примерно одном уровне до высоты 10 000 м.

Для изучения проблем высотных полетов несколько самолетов И-16 были оборудованы турбокомпрессорами ТК-1 (по два на каждый самолет). Турбокомпрессоры имели диаметр 285 мм, разместить их под капотом двигателя сразу за цилиндрами оказалось непростой задачей. Первый И-16В с двигателем М-225А и двумя турбокомпрессорами ТК-1 вышел на испытания во второй половине 1938 г. Он стал первым советским высотным истребителем. Чуть позже начались испытания высотных И-16 с двигателями М-25В и М-62. Установка турбокомпрессоров ТК-1 резко увеличило вероятность возникновения пожара в полете, поскольку горячие отработанные газы турбокомпрессора выводились по бортам деревянного фюзеляжа. Чтобы снизить пожароопасность, центроплан крыла и борта фюзеляжа обшили стальными листами.

В течение 1939 г. испытания опытных высотных истребителей продолжались. Оснащенный двумя турбокомпрессорами ТК-1 самолет И-16 заводской номер 1021582 с двигателем М-25В достиг скорости 494 км/ч на высоте 8600 м, а после установки мотора М-62 максимальная скорость превысила значение 500 км/ч. Изучалась возможность установки на И-16 гермокабины ГК, но это оказалось невозможным. Дело было вовсе не в дополнительной массе, которую давала гермокабина (всего 29 кг), а в том что местоположение этой дополнительной массы окончательно переводила самолетов в ряд неустойчивых, смещающая назад центр тяжести. Вероятно именно по причине невозможности установки на И-16 гермокабины дальнейшие работы по высотным вариантам истребителя прекратили.

Помимо значительных доработок, в конструкцию И-16 вносились и более мелкие изменения:

- эксперименты с переносом воздухозаборника карбюратора из нижней в верхнюю часть капота двигателя.

- замена хвостового костыля хвостовым колесом (1940 г.).

- установка фонаря с плоскими поверхностями остекления, снижающими бликообразование.

- монтаж нового закрытого фонаря кабины. Доработанный таким образом в марте 1938 г. И-16 заводской номер 5210601 испытывали Табаровский, Супрун и Никашин, новый фонарь не понравился никому.

- в 1937 г. И-16 заводской номер 5210671 подготовили к установлению женского рекорда скорости. Лететь на рекорд предстояло Валентине Гризодубовой, но осенью того же года машину разбил Валерий Чкалов.

- летом 1940 г. в военно-морских авиаремонтных мастерских два истребителя И-16 тип 24 оснастили бомбодержателями, рассчитанные на подвеску 10 15-кг авиабомб или одной 100-кг бомбы. Самолеты проходили испытания в авиационной бригаде № 62 Черноморского флота.

- летом 1941 г. на двух истребителях И-16 тип 29 смонтировали по четырем направляющих (по две под каждой плоскостью крыла) для реактивных снарядов РС-132. Испытания самолеты проходили с 18 по 26 июня.

- в первой половине 1941 г. значительное количество истребителей И-16 оборудовали бомбодержателями для подвески или двух 100-кг бомб, или двух подвесных дополнительных топливных баков ПСБ-1.

Перечисление экспериментов с участием И-16 было бы не полным без упоминания опытов по дозаправке самолетов в воздухе. Разработка системы дозаправки в воздухе началась в 30-е г. специализированным конструкторским бюро № 1 ВВС, руководил проектированием инженер Запанованный. Летные эксперименты проводились сначала с участием бомбардировщиков ТБ-1 и разведчиков Р-5. К 1935 г. удалось полностью отработать чертежи системы, достаточно простой на бумаге. По идее процесс выглядел следующим образом: с ТБ-1 сбрасывался шланг, со шлангом специальной штангой, установленной по левому у борту, стыковался истребитель И-16. После окончания приема топлива происходило автоматическое рассоединение штанги и шланга. Уже первые полеты выявили невозможность летчика истребителя уравнивать скорость самолета со скоростью заправщика регулируя обороты двигателя штатным сектором газа. Испытания продолжили в июне 1936 г., после того как сектор газа

был перенесен на ручку управления. Летали летчики-испытатели Соколов, Супрун и Евсеев.

Опытнейший пилотажник лейтенант Евсеев в июне 1936 г. осуществил два первых успешных контакта с танкером в воздухе. Результаты этих испытания были востребованы после окончания второй мировой войны при отработке системы дозаправки в воздухе реактивных самолетов.

1939-1940

В 1939 г. мало кто сомневался, что эра истребителя И-16 близка к завершению. Даже установка моторов М-62 и М-63 не позволила самолету превысить скорость 500 км/ч. Существенно улучшить летные характеристики И-16 можно было путем установки двигателя М-64 взлетной мощностью 1200-1300 л.с. Этот двигатель конструкторы прождали до 1941 г., однако М-64, последний девятицилиндровый мотор, так и не поставили на поток.

Поликарпов считал возможным несколько улучшить аэродинамику самолета заменой полотняной обшивки на фанерную. Летом 1939 г. на И-16 заводской номер 1721103 установили фанерную обшивку толщиной 2,5 мм, аналогичную процедуру провели с И-16 тип 24. Последний на испытаниях в НИИ ВВС достиг скорости 489 км/ч, больше, чем серийные истребители. Однако прирост скорости был связан скорее с установкой двигателя М-63, хотя и гладкая обшивка внесла свой вклад. Рекомендация о внедрении новой обшивки в серийное производство реализована не была.

Серия испытаний, проведенная в 1939 г., показала - улучшить характеристики И-16 как истребителя невозможно. Однако стоит попробовать добиться лучших пикирующих свойств самолета. Для этого следовало стабилизатор устанавливать с небольшим положительным углом атаки. Исследования показали, что комбинация задней центровки и нейтральной установки стабилизатора создавала слишком большие усилия на ручке при переводе летчиком самолета в пикирование. На истребителях первых серий этот недостаток проявлялся не так явно, поскольку они не имели бронепинок, аккумуляторных батарей, радиостанций, проще говоря - у них центр тяжести находился ближе к носовой части, чем у И-16 поздних выпусков, на которых центр тяжести находился на 35% длины средней аэродинамической хорды крыла. Испытания, проведенные в 1939 г., показали, что зона неустойчивости самолета на ре-



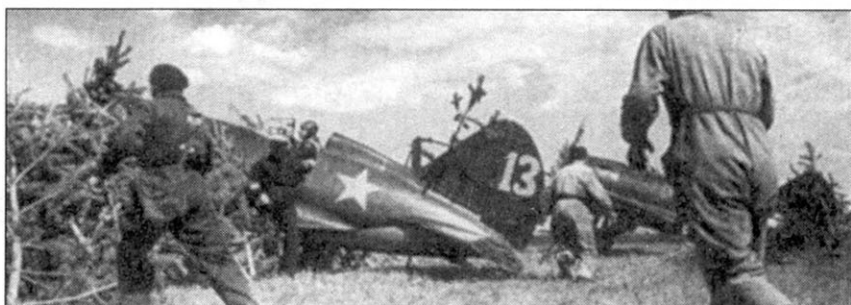
Старший лейтенант Шинкаренко позирует на фоне своего И-16 тип 10, зима 1939-1940 г.г.



Летчики 13-й эскадрильи ВВС КБФ, 1940 г. Самолеты - истребители И-16 тип 17.



Эскадрилья ВВС КБФ, вооруженная истребителями И-16 тип 10, лето 1939 г.



Техники снимают маскировку перед взлетом самолетов эскадрильи морской авиации, учения лета 1939 г.

жиге пикирования с убраным шасси начинается при смещении центра тяжести на 32-33% длины средней аэродинамической хорды крыла. Летчик-испытатель капитан Табаровский разбил на И-16 заводской номер 1021101 когда центровка самолета составляла 33,6% САХ. В результате было принято решение ограничить центровку строевых истребителей значением 33% САХ. Неустойчивость по тангажу на И-16 преодолеть так и не удалось, самолет оставался неустойчивой платформой для ведения прицельной стрельбы. Проблема заключалась в изначально неверном распределении массы планера.

В 1939 г. летчик-испытатель Станкевич отлетал на И-16 по программе по теме ЦАГИ «Определение усилий на ручке управления, педалях и рулях». Станкевич писал в отчете:

- Самолет нестабилен, усилия на ручке составляют 4-5 кг при отклонении ручки вперед, поддерживать крейсерскую скорость полета постоянной, не прибегая к изменению числа оборотов двигателя, крайне утомительно для летчика. Выполнение фигур высшего



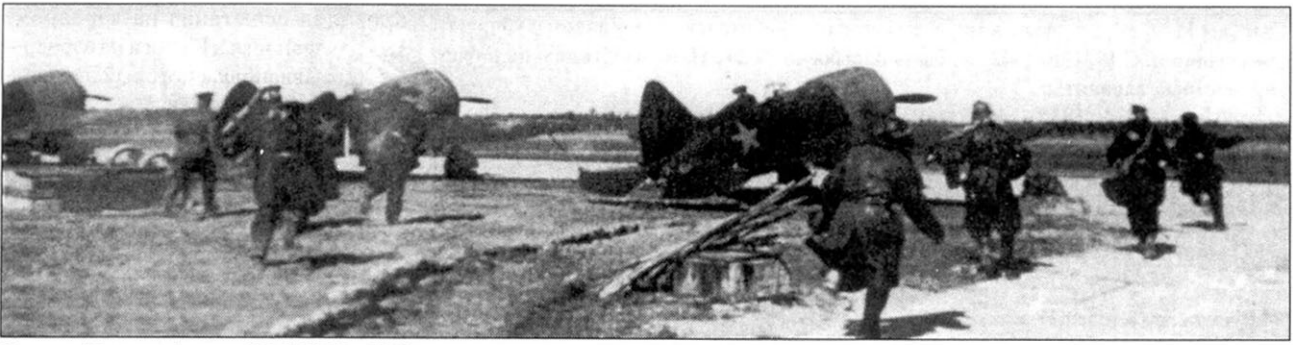
Последние минуты перед полетом - инструктаж летчиков ВВС КБФ. У истребителя И-16 тип 17 стоит бензозаправщик БЗ-35.

пилотажа затруднено. С выпуском посадочных щитков устойчивость по каналу тангажа ухудшается, от летчика требуется прилагать к ручке большие усилия. Выпуск щитков провоцирует самолет к опрокидыванию на хвост, из-за чего приходится отдавать ручку от себя, что в свою очередь способствует переходу самолета в пикирование. При выходе на большие углы атаки неустойчивость проявляется внезапно. На взлете самолет хвост отрывает неохотно, иногда чтобы оторвать хвост приходится давать ручку от себя. В наборе высоты с постоянным углом тангажа самолет имеет тенденцию к сваливанию вправо, в этом случае парировать правый крен элеронами не всегда возможно.

Несмотря на многочисленные отрицательные отзывы и несоответствие летных характеристик И-16 характеристикам новейших зарубежных истребителей, правительство приняло решение продолжить в 1940 г. серийный выпуск самолета. В 1940 г. выпуск И-16 достиг своего пика, хотя завод № 21 готовился к освоению И-180.

Летчики 13-й эскадрильи ВВС КБФ, 1940 г. Пилоты осматривают шасси истребителя И-16 тип 24.





Учения 13-й эскадрильи ВВС КБФ, 1940 г.

В 1940 г. завод № 21 выпускал следующие модели истребителей И-16:

Тип 18	М-62	с подвесными баками (ПБ)
Тип 24	М-63	без ПБ
Тип 24	М-63	с реактивными снарядами (РС)
Тип 24	М-63	с РС и ПБ
Тип 24	М-63	с ПБ и радиостанцией РСИ-3
Тип 24	М-63	с РС и радиостанцией РСИ-3
Тип 28	М-62	с ПБ
Тип 28	М-63	с ПБ
Тип 28	М-63	без ПБ
Тип 28	М-63	с ПБ и РСИ-3
Тип 15	М-25В	(УТИ-4)

Начиная со второй половины 1940 г. весь этот винегрет уступил место одной модели - истребителю И-16 тип 29. В последней модификации И-16 нашли отражения все усилия оружейников по отработке наилучшего варианта вооружения самолета. Тип 29 был оснащен двумя ШКАСами, смонтированными над двигателем, и двумя пулеметами БС калибра 12,7 мм, установленными в нижней части фюзеляжа между нишами шасси. Все пулеметы - синхронные. В крыле И-16 тип 29 вооружение не устанавливалось, но под плоскостями предусматривалась возможность монтажа шести направляющих для реактивных снарядов РС-82 или пилонов для двух подвесных топливных баков.

Всего в 1940 г. было изготовлено 2210 истребителей И-16 всех модификаций:

Тип 18/24	760
Тип 28	277
Тип 25 (И-180)	1
Тип 29	570
Тип 15 (УТИ-4)	600

В общее число не включены два истребителя И-16 тип 29, предназначенных для статических испытаний на прочность. Кроме того, 125 самолетов не приняла военная приемка: 45 И-16 тип 15 и 80 И-16 тип 29. Эти истребители включили в производственный план 1941 г. Помимо самолетов, 21-й

завод изготовил 7590 дополнительных топливных баков из фибры и 294 полевых модернизационных комплекта, позволяющих конвертировать И-16 тип 10 в И-16 тип 18 путем установки двигателя М-62. На самолеты было установлено 165 приемо-передающих радиостанций РСИ-3, предназначенных для связи с землей.

1940 г. стал последним годом официального серийного производства истребителей И-16. В декабре 1940 г. завод № 21 должен был полностью перейти на выпуск истребителей ЛаГГ-3 (заводское обозначение «изделие 31»). На заводе сложилась сложная ситуация, в 1939-40 г.г. Поликарпов приложил массу усилий, чтобы наладить в Горьком выпуск самолетов И-180, но истребитель пал жертвой интриг и просто своей невезучести. На 1940 г. планировалось изготовление первой серии из десяти И-180, затем количество самолетов в первой серии увеличили до 20, но в феврале 1940 г. от постройки И-180 отказались вообще. Через небольшой период времени наркомат авиапромышленности заказал уже 110 истребителей И-180. В начале 1941 г. на заводе в разной степени сборки находилось семь И-180, но все работы по их изготовлению прекратились еще в сентябре 1940 г., когда машину окончательно вычеркнули из производ-

ственной программы завода. Вместо И-180 ГАЗ № 21 получил задание освоить истребитель Пашинина И-21, чуть позже - И-200 (МиГ-1), но в конечном итоге - ЛаГГ-3. Конструкция ЛаГГ-3 на 35% состояла из древесины, в то время как И-16 был деревянным всего на 10%. Подтвердилось убеждение Поликарпов, что в силу определенной специфики, советский боевой самолет следует строить из советского дерева. В условиях неразберихи с преемником И-16 завод № 21 понемногу выпускал «ишачков». В 1941 заказчик получил 80 И-16 тип 29 и недостроенные по плану 1940 г. двухместные УТИ-4 (план 336 самолетов, поставлено 256). Затем завод стал выпускать только «изделие 31» - истребитель ЛаГГ-3.

Авиационный завод № 153

В 1936 г. истребитель И-16 имел отличную репутацию. Основные дефекты самолета уже устранили, серийное производство на заводе № 21 вошло в ритм, а в 1937 г. инженеры рассчитывали получить на самолете скорость 520 км/ч. Неудивительно, что появилась идея начать производство истребителей данного типа еще на одном заводе.

В качестве второго места выпуска И-16 был выбран Новосибирск, где



Истребитель И-16, вооруженный синхронной пушкой ШВАК калибра 20 м. Самолет был доработан на заводе № 156 и проходил испытания в феврале-марте 1939 г.

Самолет И-16 стал первым в мире массовым истребителем-монопланом с убирающимся шасси. С 1934 по 1942 г.г. было построено 10 292 И-16 всех типов, включая двухместные варианты:

Завод/год	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	всего
№ 39	50	4	4							58
№ 21		527	902	1881	1070	1571	2207	336		8494
№ 153				6	105	264	503	423		1301
№ 458								356	83	439
всего										10292

Выпуск истребителей И-16 в 1938-42 г.г. по типам:

Тип/год	1938	1939	1940	1941	1942	всего
Тип 5	274	53				327
Тип 10	508	426				934
Тип 12		12				12
Тип 15	352	635	1103	1016	83	3189
Тип 17	27	314				341
Тип 18		177				177
Тип 24		155	760 *	19		934
Тип 27		59				59
Тип 28		16	277**			293
Тип 29		570	80			650

* с учетом выпуска И-16 тип 18

** с учетом выпуска И-16 тип 27

находился недавно построенный авиационный завод № 153. В 1937 г. завод в Новосибирске собрал первые 27 самолетов И-16 тип 5, но только пять из них прошли военную приемку. Завод еще окончательно не ввели в строй, поэтому весь 1937 г. одновременно продолжались ввод производственных мощностей и освоение серийного выпуска И-16. Делать два дела в одно время - непросто, поэтому завод построил всего 105 самолетов, половину от запланированного на 1937 г. количества.

В 1938 г. завод приступил к постройке истребителя И-220 конструкции Сильванского. Как уже отмечалось выше, И-220 представлял собой И-16 с двигателем М-88. Самолет не удался, он фактически не мог оторваться от земли. В 1938 г. завод № 153 построил 264 истребителя И-16, в том числе 55 И-16 тип 5. В 1940 г. Новосибирск по первоначальному плану должен был дать 500 самолетов И-16 тип 24, однако завод изготовил 503 двухместных УТИ-4. В 1941 г. было сдано 404 УТИ-4 и 19 одноместных истребителей И-16 тип 24. Начиная со второй половины 1941 г. завод полностью перешел на выпуск истребителей ЛаГГ-3 и Як-7Б, до конца года было построено 265 ЛаГГ-3 и 21 Як-7Б.

Авиационный завод № 458

Завод № 458 стал третьим и последним предприятием, освоившим выпуск самолетов И-16, точнее - двухместной модификации УТИ-4. С приня-

тием в 1939 г. на высшем уровне решения о расширения авиационного производства в систему НКАП передали ряд заводов из других наркоматов, в число которых попал и автомобильный завод в Ростове-на-Дону. Ранее предприятие собирало грузовики ГАЗ грузоподъемностью 1,5 т. В 1940 г. в Ростове собрали 20 250 полоторок ГАЗ-АА и ГАЗ-ММ. Цифры дают представления о масштабах производства и возможностях завода. В том же году ростовский завод получил с завода № 21 комплект конструкторско-технологической документации и готовые узлы и агрегаты для сборки 30 УТИ-4.

Выпуск самолетов начался на Кубани в марте 1941 г. Фюзеляжи поставлял находившийся здесь же, в Ростове, завод имени Урицкого, шасси - завод № 457 из Запорожья. После начала Великой Отечественной войны завод № 458 эвакуировали в Баку, где сборка УТИ-4 возобновилась. К этому времени завод собрал 310 УТИ-4. До конца 1941 г. были выпущены еще 46 двухместных учебно-тренировочных истребителей УТИ-4Б.

Для использования в качестве боевой машины конструкция учебно-тренировочного УТИ-4 была пересмотрена, в частности под фюзеляжем смонтировали два пулемета БС, а под плоскостями крыла по три направляющие для РС-82 или пилоны, позволявшие подвешивать авиабомбы массой до 50 кг. В кабине летчика устанавливался прицел ПБП-1, позволявший вести прицельное бомбометание и огонь по воздушным целям. Боевой вариант

проходил испытания на аэродроме 480-го авиаполка в Касли и на аэродроме 26-го авиаполка, который дислоцировался в 60 км от Баку.

С точки зрения наступательной мощи «военизированный» вариант УТИ-4 превосходил все другие модели И-16. В данный вариант было можно конвертировать все ранее построенные УТИ-4. Испытания самолета завершились в январе 1942 г., но данные о серийном выпуске И-16 «тип 15В» отсутствуют. Всего же завод № 458 изготовил 83 самолета (данные - спорные). В любом случае они стали самыми последними сошедшими с конвейера истребителями И-16.

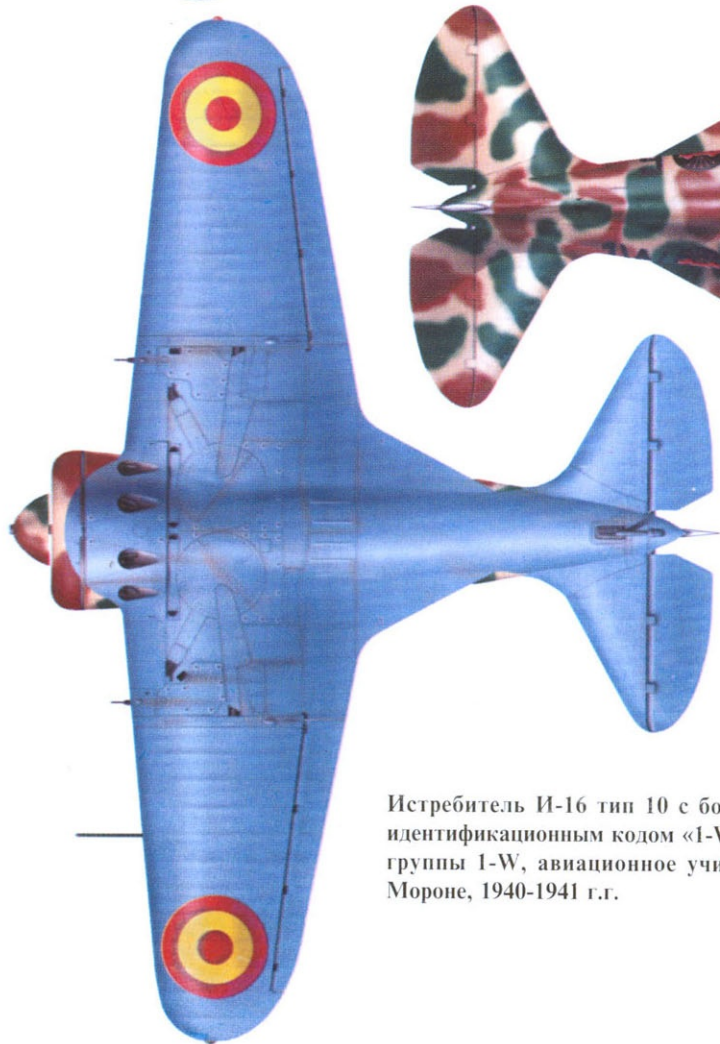
Советский «ленд-лиз»

В 1941 г. ВВС РККА получили 150 дополнительных истребителей И-16 из Китая, самолеты были собраны на заводе в Урумчи. Завод в Урумчи был построен с помощью советских специалистов специально для сборки И-16. К 1941 г. поставки И-16 для китайских ВВС по воздуху прекратились. Самолеты разбирались, перевозились до Урумчи автотранспортом и собирались вновь. Сборочный завод стал известен как завод № 600. Для 1941 г. это было в высшей мере современное предприятие. Завод имел собственную электростанцию и автономную систему водоснабжения. В апреле на заводе находилось 143 И-16, истребители хранились в Урумчи уже несколько месяцев, поэтому было принято решение вернуть их в СССР. Самолеты собирали, облетывали и по воздуху перегоняли в Алма-Ату. К сентябрю в Советский Союз из Китая вернулось 111 истребителей И-16; один самолет разбился в горах в ходе перелета из Китая. До конца года в Алма-Ату прибыли еще 30 истребителей и две спарки. В 1941-42 г.г. завод № 600 продолжал выпускать запасные части к И-16, однако не изготовил и не собрал ни одного самолета.

В начале 40-х годов предпринималось несколько попыток продлить век устаревшего «ишачка». Так в 1942 г. в Иркутске на заводе № 163 изучалось новые деревянные крыло и хвостовое оперение. В 1943 г. руководство завода обратилось в наркомат с предложением восстановить выпуск истребителей И-16, но с новыми крыльями и хвостовым оперением. Предложение иркутян не вызвало энтузиазма в наркомате авиационной промышленности.

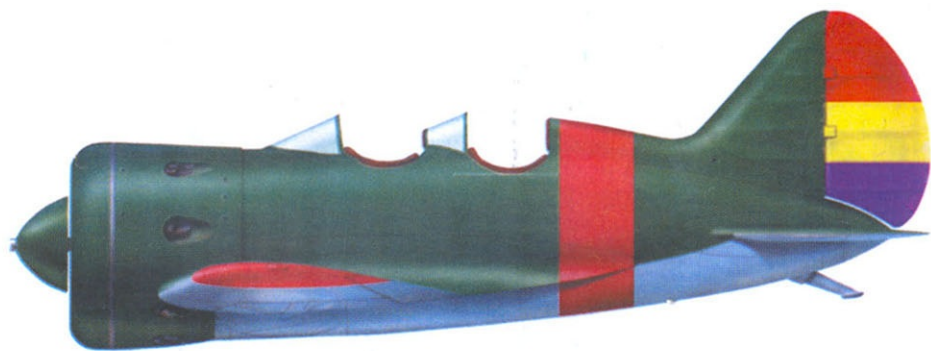


Трофейный истребитель И-16 тип 10 с бортовым идентификационным кодом «1W-30» из 26-й группы, 1944-1945 г.г.

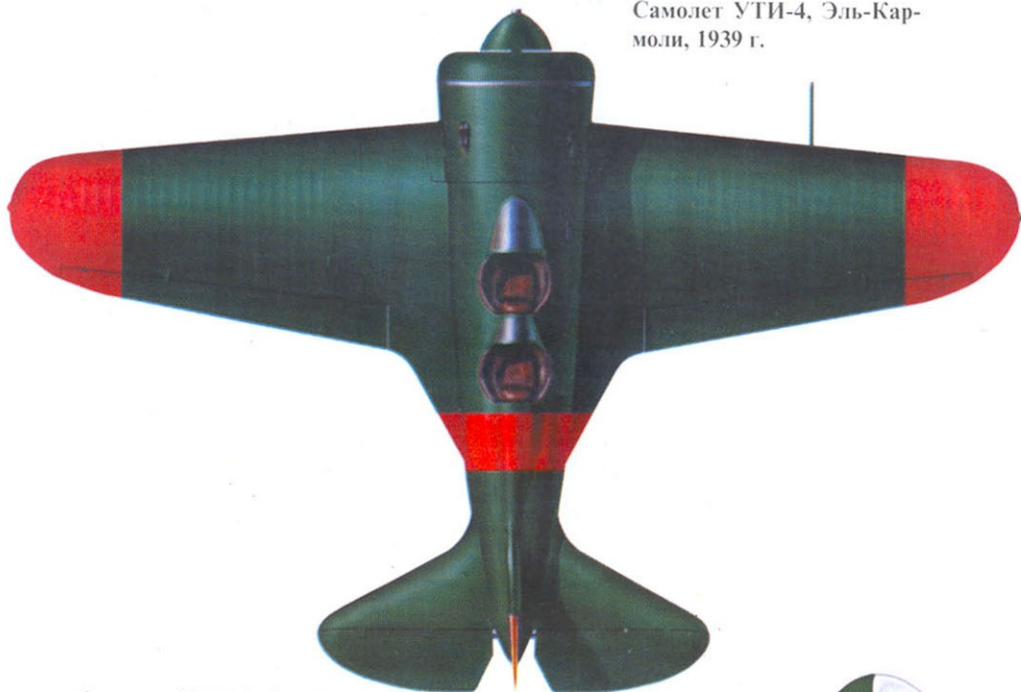


Истребитель И-16 тип 10 с бортовым идентификационным кодом «1-W-5» из группы 1-W, авиационное училище в Мороне, 1940-1941 г.г.

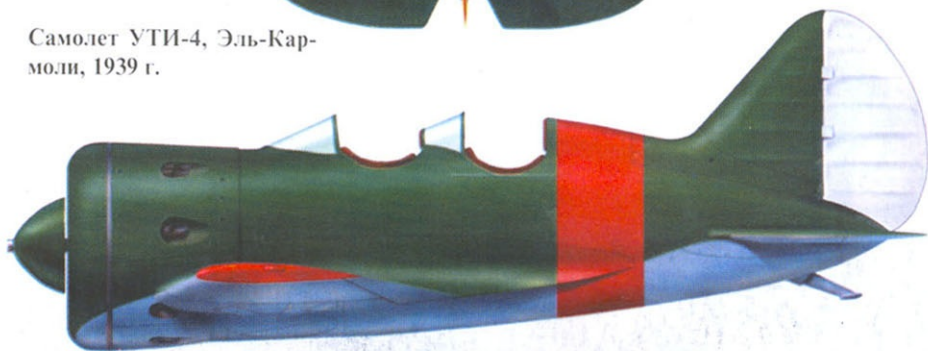




Самолет УТИ-4, Эль-Кармоли, 1939 г.



Самолет УТИ-4, Эль-Кармоли, 1939 г.



И-16 тип 10 с бортовым идентификационным кодом «IW-22» из 26-й группы, 1944-1945 г.г. Самолет захвачен в качестве трофея и отремонтирован.



И-16 с бортовым идентификационным кодом «С.8-41», авиационное училище в Мороне, 1949 г., самолет прошел модернизацию.



И-16 с бортовым идентификационным кодом «С.8-25», авиационное училище в Мороне, 1952 г. Самолет прошел модернизацию.



Специально окрашенный истребитель И-16. После окончания гражданской войны использовался для выполнения показательных пилотажных полетов.

