

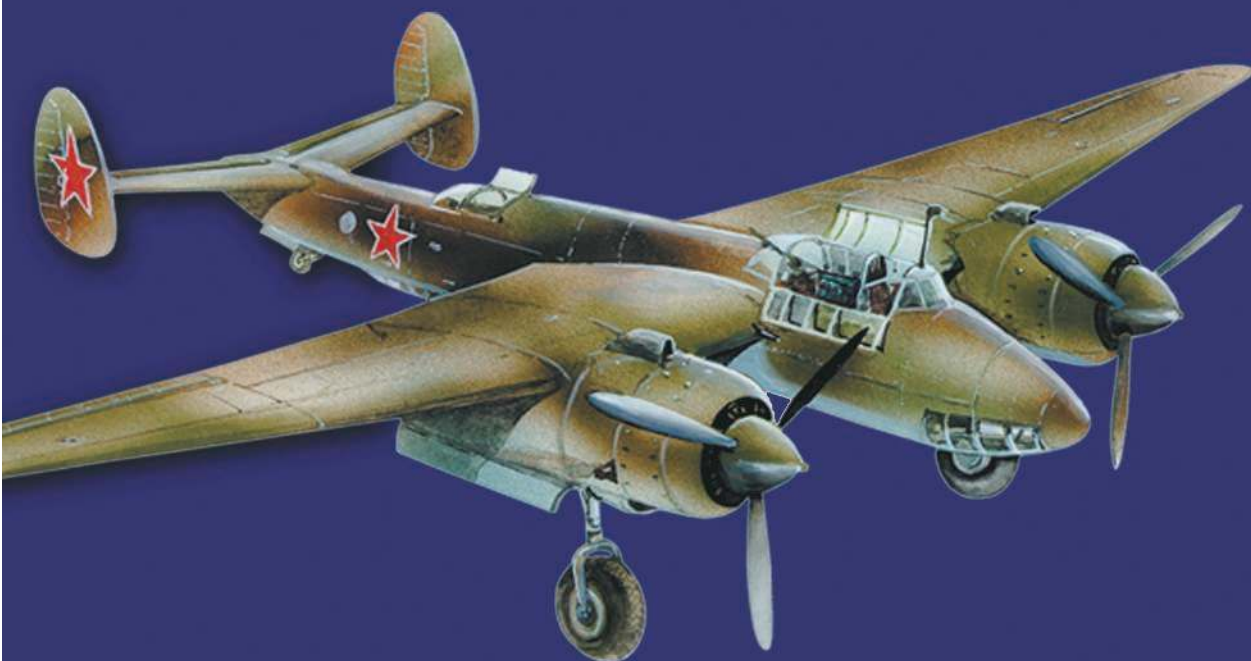


70 лет Великой Победы!

**О. В. ДОРОШКЕВИЧ, В. В. ЛИКСО,
В. Н. ШУНКОВ, В. Е. ЮДЕНОК**

САМОЛЕТЫ

ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ



**АСТ
МОСКВА**

УДК 623.74 "1941/1945"
ББК 68.53
С17

Серия «70 лет Великой Победы!» основана в 2014 году

- С17 Самолеты Великой Отечественной войны / О. В. Дорошкевич, В. В. Ликсо, В. Н. Шунков, В. Е. Юденюк. — Москва : АСТ, 2015. — 256 с.: ил. — (70 лет Великой Победы!).

ISBN 978-5-17-086234-4.

Настоящее издание содержит исчерпывающую информацию об авиации СССР, Германии и их союзников — истребителях, бомбардировщиках, штурмовиках, торпедоносцах, транспортных и вспомогательных самолетах, принимавших участие в боевых действиях во время Великой Отечественной войны. В книге представлена полная история создания самолетов, а также приводятся многочисленные иллюстрации, рисунки, схемы, летно-технические характеристики различных модификаций, конструкция и вооружение отечественной и зарубежной авиации.

Книга предназначена как для тех, кто интересуется военной техникой и историей, так и для широкого круга читателей.

УДК 623.74 "1941/1945"
ББК 68.53

ISBN 978-5-17-086234-4

© Оформление, обложка, иллюстрации
ООО «Харвест», 2015.
Дизайн обложки Резько И. В.
© ООО «Издательство АСТ», 2015



ВВЕДЕНИЕ

1930-е гг., в преддверии Великой Отечественной войны, ознаменовались крупнейшей в области авиационной техники научно-технической революцией. В конструкциях самолетов были реализованы новые методы уменьшения аэродинамического сопротивления: ликвидация выступов на поверхности крыла и фюзеляжа, потайная клепка, гладкая обшивка взамен гофрированной и др. Важным новшеством стало применение винта изменяемого в полете шага.

Первая мировая война «открыла» для воюющих армий третье измерение. Она стала первым конфликтом, в котором самолеты использовались в массовых количествах, вытеснив дирижабли и аэростаты. Как правило, самолеты были бипланной схемы с каркасом из дерева и полотня-

ной обшивкой. Мощность двигателя составляла 200—300 л. с., максимальная скорость — 250 км/ч.

Практически все созданные к началу Великой Отечественной войны военные самолеты были спроектированы по монопланной схеме с убирающимся шасси, обтекаемым фюзеляжем и закрытым фонарем, их наиболее уязвимые места были защищены броней. Дерево и полотно в конструкции стремительно вытеснялись легкими металлами. Скорость истребителей составляла 560—580 км/ч, бомбардировщиков — до 500—550 км/ч. У легких бомбардировщиков масса полезной нагрузки достигала 1—1,5 т, а у дальних бомбардировщиков — 2—5 т.

Советские авиаконструкторы первыми в мире вооружили се-

рьные истребители пушками. Появилось пушечное вооружение и на истребителях других стран. В результате чего вес залпа (все пули и снаряды, выпущенных бортовым оружием в единицу времени) увеличился с 25 кг/мин у истребителей Первой мировой войны до 100—200 кг/мин перед началом Великой Отечественной.

Совершенствование конструкций самолетов-истребителей перед началом Великой Отечественной войны сопровождалось увеличением их взлетного веса и мощности силовой установки. Средний темп роста скорости для всех стран составлял 35—40 км/ч в год. Как правило, это сопровождалось приростом максимальной мощности двигателя (в среднем на 200 л. с. в год), взлетного веса (350 кг в год).

ИСТРЕБИТЕЛИ СССР

И-15БИС (И-152)

ЦКБ, бригада Н.Н. Поликарпова • 1937 г.

После Первой мировой войны во всем мире истребители создавались по бипланной или полумонопланной схеме. На рубеже 30-х гг. стали появляться истребители-монопланы. Специалисты долго не могли решить, какой из двух схем — бипланной или монопланной — отдать предпочтение.

В СССР в это время ЦКБ Поликарпова

В феврале 1933 г. конструкторская бригада под руководством Н.Н. Поликарпова занялась созданием одноместного маневренного истребителя-биплана, получившего обозначение ЦКБ-3.

Уже в октябре летчик-испытатель В.П. Чкалов выполнил на опытном образце первый полет. Именно с этого времени началась активная работа

на Центральном аэродроме Москвы и были успешно завершены в последних числах декабря. В течение следующего 1934 г. серийное производство истребителей, получивших название И-15, освоили на московских авиазаводах № 1 и № 39.

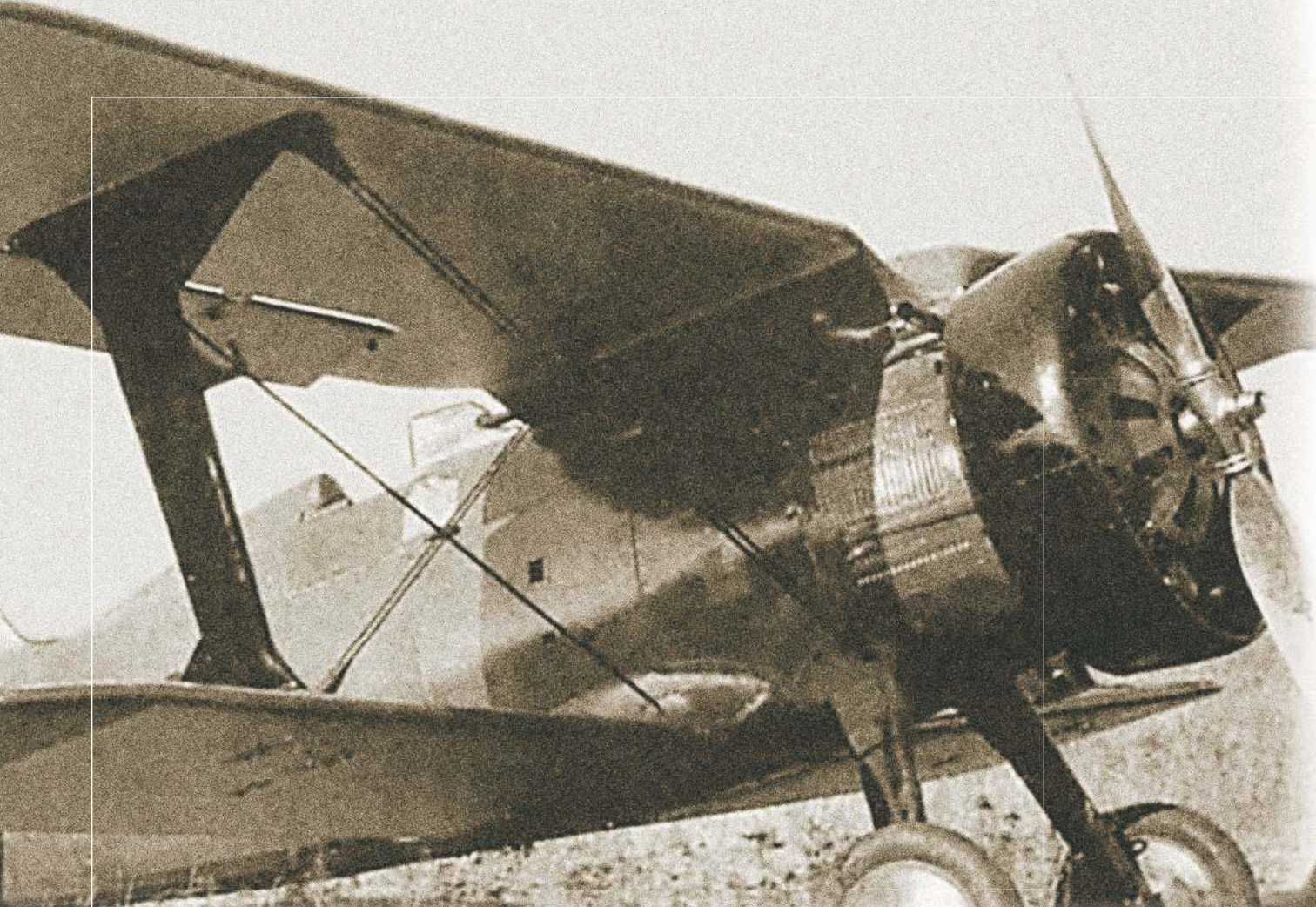
Самолет И-15 обладал для своего времени хорошей аэродинамикой и рационально имбалансированным



Эксплуатация
Материалы
Разработка
для
Системы
контр
Материалы
на
Скользя
Практика
Дальность
Военные
Материалы



◀ И-15бис со снятыми обтекателями шасси.



За характерную форму верхнего крыла истребитель И-15 часто называли «Чайкой». Примыкавший к нему снизу нижний крыло

ли, что если крыло сделать обычным, то улучшатся обзор и путевая устойчивость, которая оценивалась как недостаточная — наблюдалось

(750 л. с.) с односкоростным нагнетателем.

Самолет стал тяжелее на 300 кг, из-за чего ухудшились его маневренность и устойчивость,

динамичности крыла, что привело к снижению устойчивости в полете. Этих машин

И-15 истребитель превратился в истребитель, который ввиду отсутствия, несколько лет спустя во Франции, также в первые годы войны (до

1918 года) было принято решение прекратить выпуск



И-16

ОКБ Н.Н. Поликарпова • 1933 г.

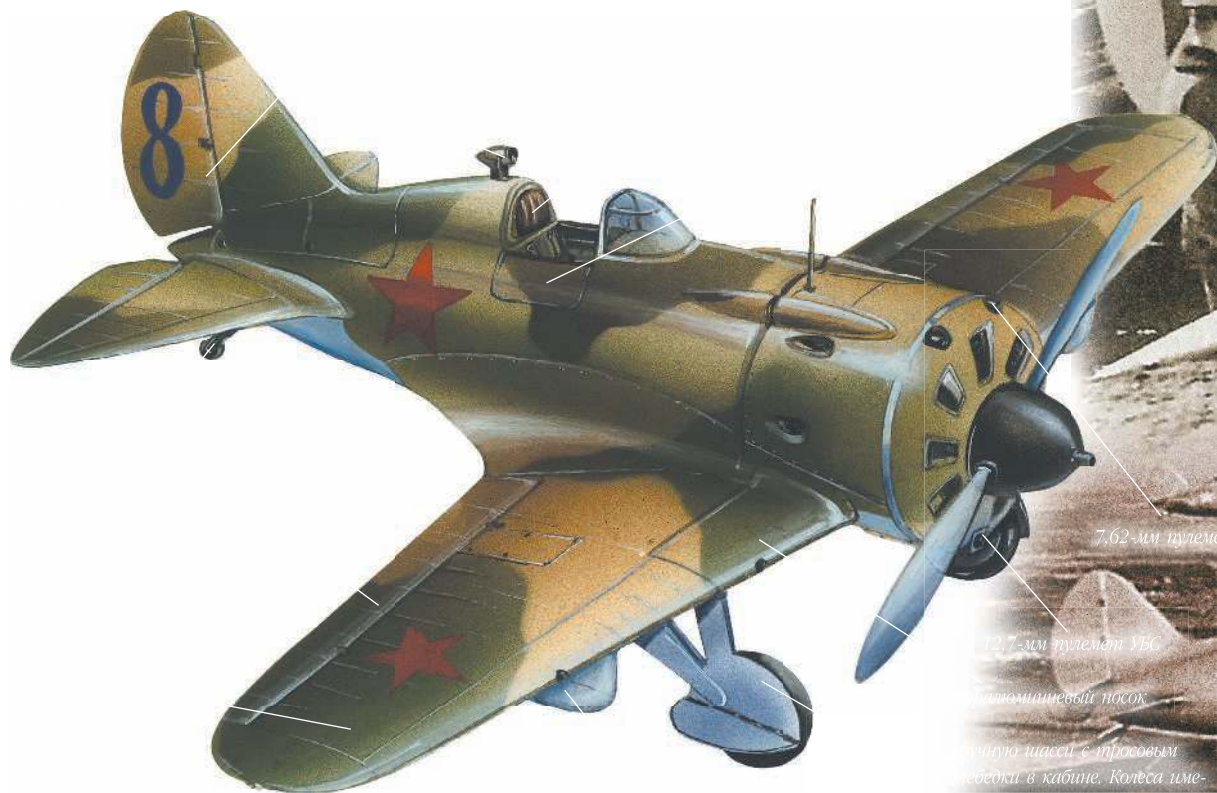
В середине 30-х гг., пожалуй, не было истребителя, который пользовался бы такой широкой известностью среди авиаторов всего мира, как И-16. По внешнему виду и летным качествам он резко отличался от всех своих «современников». Минимальные размеры, бочкообразный фюзеляж, маленькое крыло и заголовник кабины pilota

Поэтому споры о компоновочной схеме И-16, начавшиеся еще на этапе проектирования, не прекращались даже во время серийного выпуска и освоения машины в строевых частях.

На испытаниях, как и рассчитывали конструкторы, моноплан (ЦКБ-12) показал скорость, значительно превосходящую скорость

авторитет Чкалова, его положительные отзывы об истребителе позволили продолжить испытания.

Самолет И-16 был запущен в серийное производство, однако возникли проблемы при освоении его в ВВС. Строевые летчики, привыкшие к менее скоростным и не таким строгим в пилотировании бипланам, не сразу приняли И-16. После ряда летных испытаний возникли следующие



7,62-мм пулемет ШКАС

12,7-мм пулемет УБС

Алюминиевый носок

Легкую шасси с тросовыми
тросами в кабине. Колеса име-



Общая

Максимальная скорость

Размеры:
длина × размах крыла

Силовая установка:
количество двигателей × мощность

Максимальная скорость полета
на высоте 3000 м

Скоростоподъемность (средняя)

Практический потолок

Дальность полета

Вооружение

Максимальная нагрузка на крыло: 16 кг/м² или 300 кг



различных вариантов силовой установки, максимальной скоростью (от 200 до 300 км/ч) и высотой (с 7100 до 10000 м). Количество двигателей постоянно изменялось в различных вариантах моделировались два или четыре двигателя, устанавливались два или четыре пулемета и две пушки. На отдельных вариантах подвешивалось до 10 активных снарядов РС, после внесенных изменений максимальная нагрузка на самолет превышала 300 кг.

За 7 лет серийного производства (1934—1941 гг.) выпущено более десяти тысяч опытных и серийных И-16, всего — 8100.

К началу войны И-16 находился на вооружении западных округов, составляя 50% от общего числа истребителей. Машина, хотя уже и устаревала, но хорошо освоенная пилотами с техническим составом, использовалась в строю до 1944 г.

▼ Пристрелка пулеметов на фронтовом аэродроме





ЛАГГ-3

ОКБ С.А. Лавочкина • 1940 г.

В 1939 г. было организовано ОКБ, которое возглавили С.А. Лавочкин, В.П. Горбунов и М.И. Гудков. Им был спроектирован истребитель И-301, особенностью конструкции которого стало использование дельта-древесины — дерева, пропитанного специальными смолами, получавшегося благодаря этому

охлаждения М-105. Самолет получил обозначение ЛАГГ-1 (по первым буквам фамилий его конструкторов). В июне 1940 г. он проходит государственные испытания. На высоте 5000 м была показана максимальная скорость 605 км/ч. Однако заданная дальность полета в 1000 км достигнута не была. После установки дополнительного бака

отправлен на Горьковский авиазавод, ставший головным, Горбунов направлен в Тбилиси, а Гудков возглавил московскую группу. Каждый из них, практически независимо друг от друга, проводил модернизацию самолета.

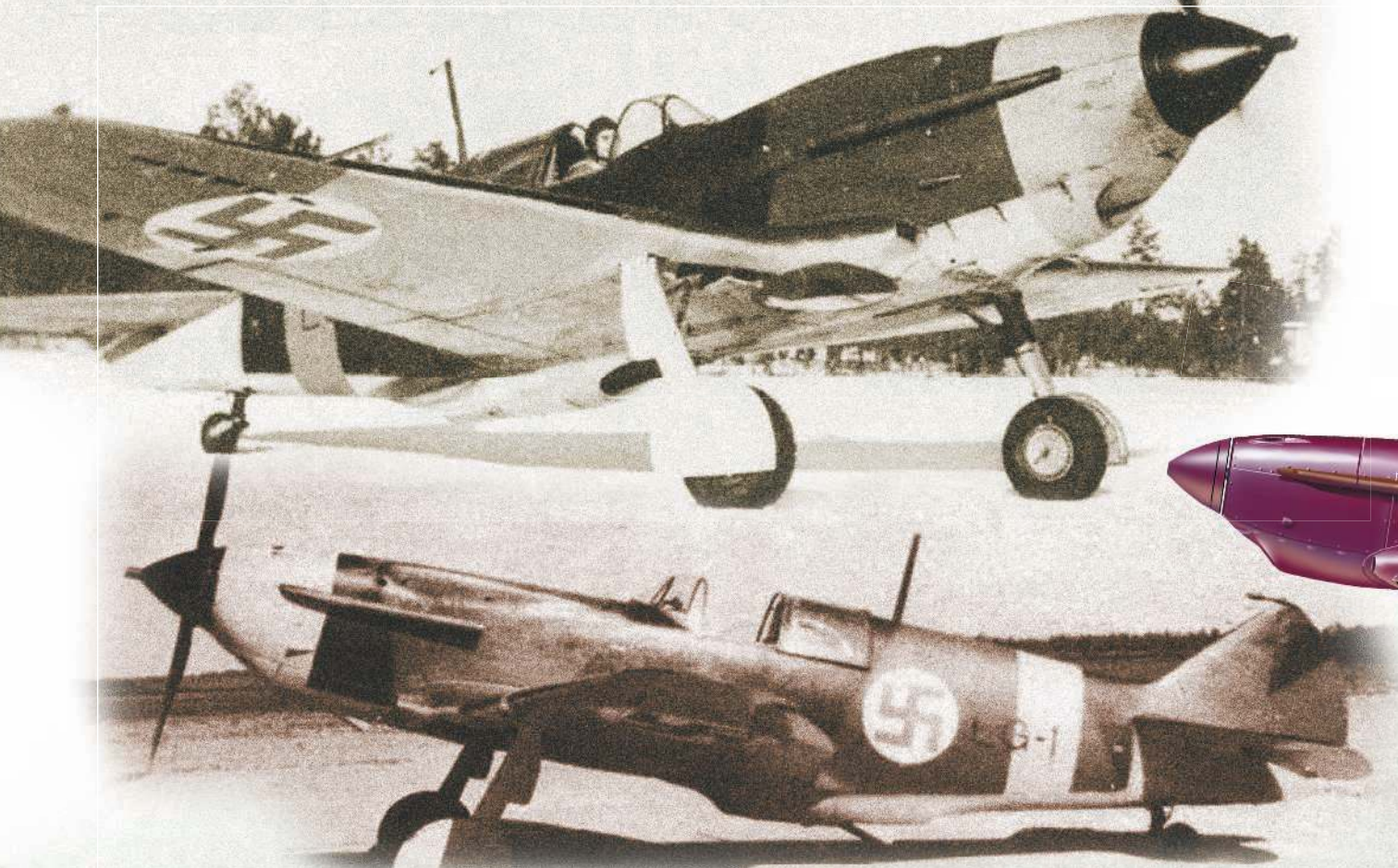
Серийное производство началось в январе 1941 г. Машина была проста в изготовлении и достаточно технологична. Уже в марте 1941 г. первые самолеты были приняты на вооружение ВВС в качестве фронтальных истребителей. Однако только к концу года истребительные части стали получать ЛАГГ-3 в значительных количествах.

Капотирован легкосъемными спортивными панелями-крышками

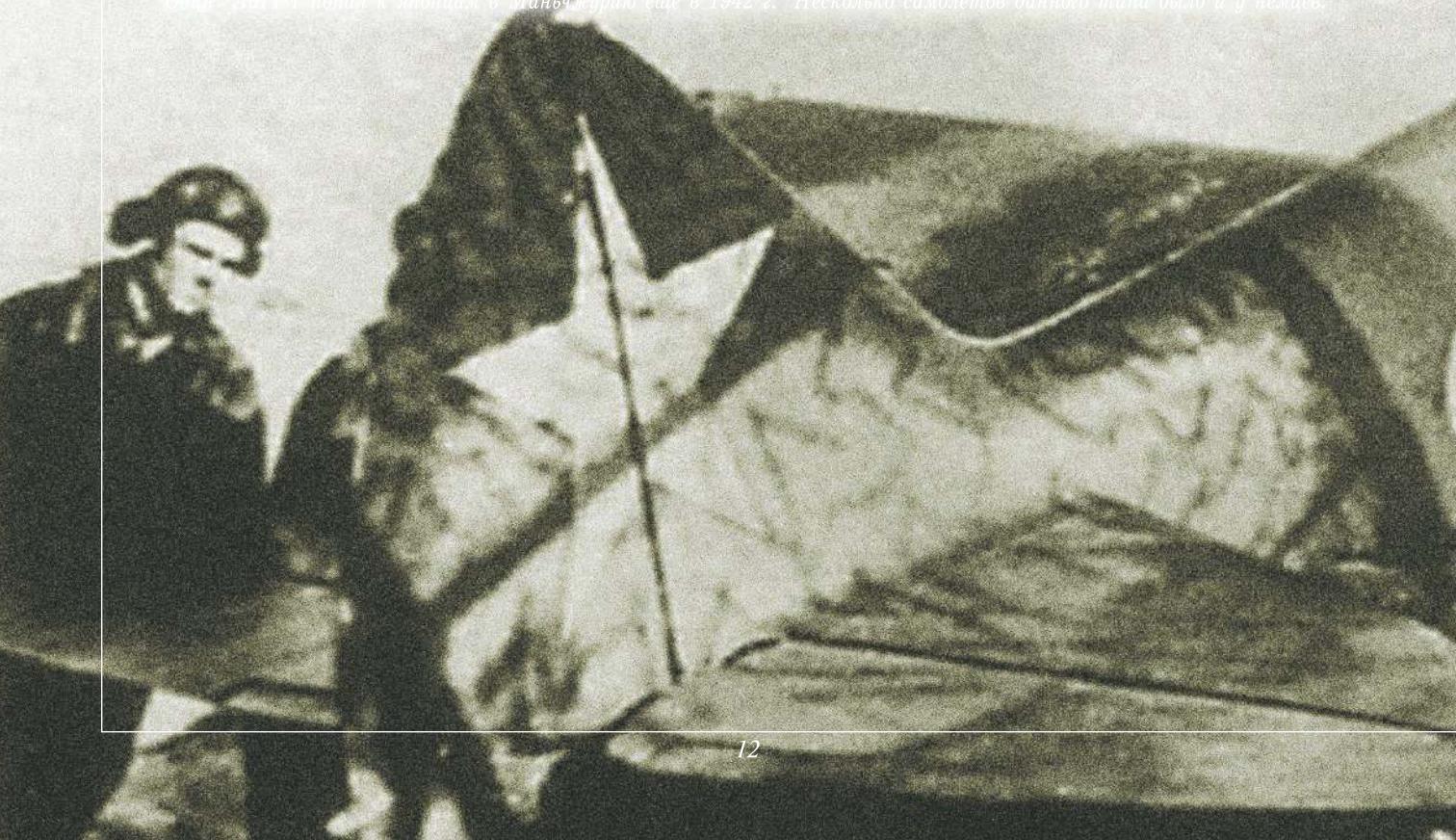


Датум
Силова
коди
Макед
на з
Скоро
Практи
Датум
Всору

БС

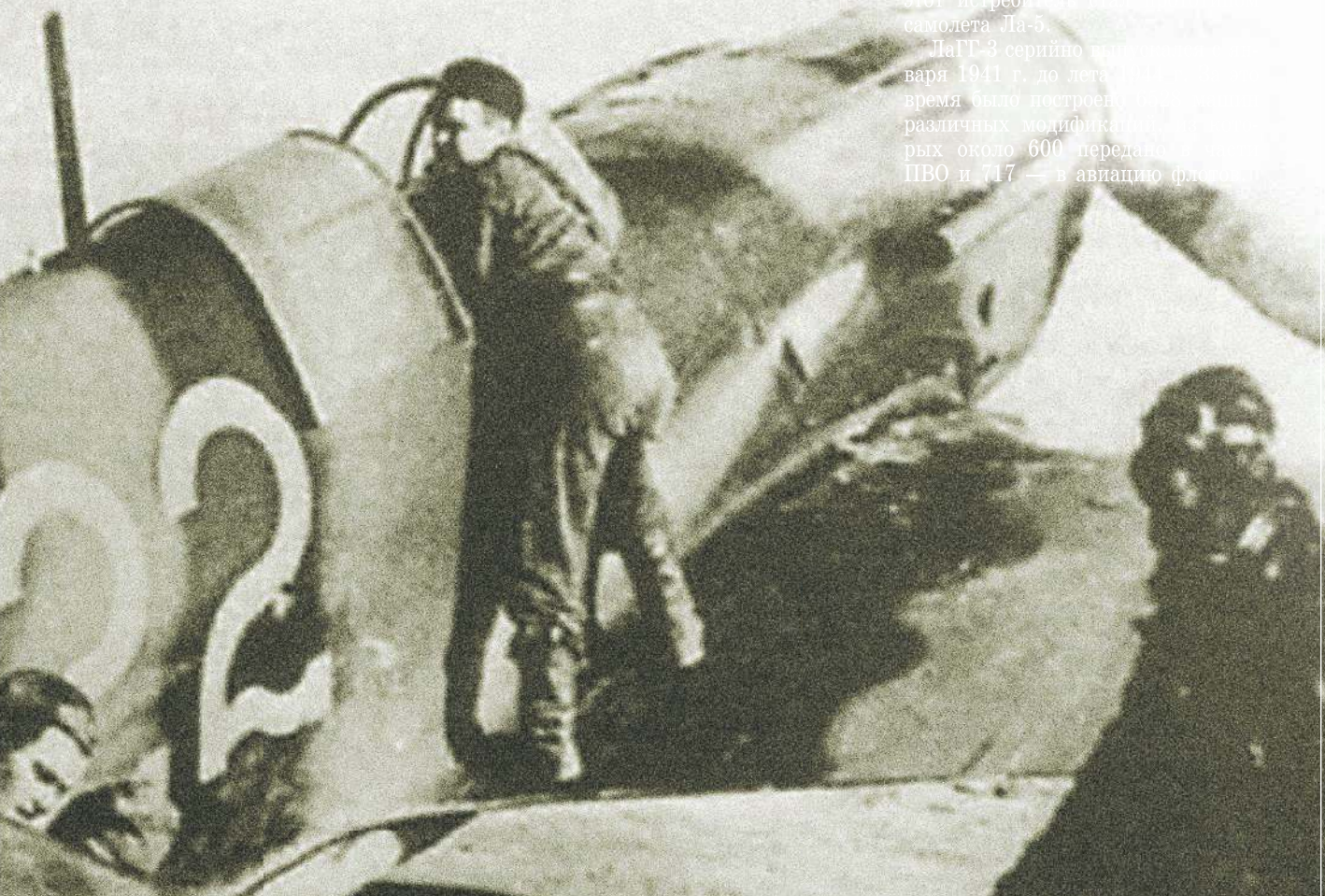


В январе 1942 г. Германия продала Финляндии три трофейных истребителя типа Ju 87: два Ju 87-1 и один Ju 87-3. Они были отремонтированы, включены в состав финских ВВС и использовались до 1945 г. Один Ju 87-1 попал к японцам в Маньчжурию еще в 1942 г. Несколько самолетов данного типа было и у немцев.





▲ И-301.



В начале 1940-х годов в ОКБ Ильюшина началась разработка нового истребителя, который не мог уступать по своим характеристикам немецким «Лавочкиным». Главными требованиями к новому истребителю были высокая скорость полета, маневренность, хорошая взлетно-посадочная характеристика, простота в эксплуатации. Истребитель должен был иметь возможность нести на вооружении как пулеметы, так и пушки. На вооружение ОКБ Ильюшина был принят проект истребителя ЛаГГ-3 с двигателями М-62. На вооружение ВВС РККА ЛаГГ-3 был принят в 1941 году. Производство этого истребителя было налажено на заводе № 153 в городе Тбилиси.

ЛаГГ-3 серийно выпускался с января 1941 г. до лета 1942 г. В это время было построено около 600 различных модификаций этого истребителя, из которых около 600 передано в ВВС РККА, ПВО и 717 — в авиацию флота.



Ла-5

ОКБ С.А. Лавочкина • 1942 г.

В конце 1941 г. в ОКБ С.А. Лавочкина проводились работы по модернизации истребителя ЛаГГ-3, уже не отвечавшего требованиям современного воздушного боя. Еще летом 1941 г. в конструкторское бюро были переданы чертежи винтомоторной группы М-82 с установкой синхронных 20-мм пушек ШВАК, разработанные Н.Н. Поликарповым для истребителя И-185. Использование надежного серийного двигателя мощностью 1700 л. с. должно было значительно улучшить характеристики самолета. Однако

двигатель без значительных изменений конструкции, избежать срыва серийного производства и снижения выпуска истребителей для фронта. За основу был принят планер самолета ЛаГГ-3 без изменения его конструкции, геометрии и размеров, с использованием большинства серийных узлов и агрегатов.

Следует отметить, что попытки запустить в серию самолеты с мотором М-82 предпринимались конструкторскими бюро А.И. Микояна, С.В. Ильюшина, В.М. Петлякова и А.С. Яковлева. Но только в де-

максимальную скорость, особенно на вертикалях.

Весной 1942 г. были успешно проведены всесторонние государственные испытания машины. В конце апреля 1942 г. Государственным Комитетом Обороны было принято решение начать серийное производство нового истребителя, получившего обозначение Ла-5.

Конструкция всех модификаций Ла-5 была цельнодеревянной и почти не содержала дефицитных материалов. Двигатель воздушного охлаждения обладал высокой тягово-



Полетный экипаж
Ла-5Ф на испытании



◀ Ла-5Ф на испытании в аэродинамической трубе. Оклеивание тканевыми лентами — простой и эффективный способ исследования аэродинамических качеств самолета.



тствии
До войны
на все
ных об
дал вы
пемей
в ман
маневр
заход
прице
Превос
скорост
ра был
циальн
мански
что сам
опасно
реком
внимат
душны
Самол
ку не то
летчик
специ
лучшим
Второй
шим себ
проче.