

**А. Г. Мерников**

**ДЕТСКАЯ ВОЕННАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ**

# **САМОЛЕТЫ**



**ИЗДАТЕЛЬСТВО  
АСТ**

УДК 087.5:623.746  
ББК 68.53я2  
М52

*Серия «Детская военная энциклопедия» основана в 2017 году*

**Мерников, Андрей Геннадьевич.**

М52 Самолеты / А. Г. Мерников. — Москва : Издательство АСТ, 2017. — 192 с. : ил. — (Детская военная энциклопедия).

ISBN 978-5-17-101686-9.

Как вы думаете, чем истребитель отличается от штурмовика, а бомбардировщик — от самолета-разведчика? Ответить на этот и множество других вопросов и разобраться в премудростях военной авиации вы сможете, изучив эту книгу. Здесь вы познакомитесь с тактико-техническими характеристиками и конструктивными особенностями известных моделей самолетов и вертолетов мира, узнаете, чем эти боевые машины вооружены, сколько весят, на вооружении каких стран состоят. Факты и цифры помогут вам наглядно оценить сильные и слабые стороны каждого самолета и понять, какую роль он сыграл в мировой военной истории. Прочитав эту книгу, вы станете настоящим военным экспертом в области авиации!

Для среднего и старшего школьного возраста.

УДК 087.5:623.746  
ББК 68.53я2

ISBN 978-5-17-101686-9

© Оформление, обложка, иллюстрации  
ООО «Интеджер», 2017.  
© ООО «Издательство АСТ», 2017  
© В оформлении использованы материалы,  
предоставленные Фотобанком Shutterstock, Inc.,  
Shutterstock.com, 2017  
© В оформлении использованы материалы,  
предоставленные Фотобанком Dreamstime, Inc.,  
Dreamstime.com, 2017

# ВВЕДЕНИЕ



Воздушные сражения порой решают исход важных военных операций. Поэтому каждая страна ставит на вооружение своей армии лучшие модели самолетов и вертолетов. Истребители, штурмовики, бомбардировщики, разведчики — эти и другие военные крылатые машины выполняют каждый свою конкретную задачу в небе. Они отличаются габаритами и массой, скоростью полета и емкостью топливных баков, составом экипажа и видом вооружения, высотой полета и типом двигателя — все это и многое другое отражено на страницах данного издания. Кроме того, в книге содержится информация об особенностях разработки и создания, модернизации и эксплуатации различных модификаций самолетов и вертолетов, а также о рекордных полетах и фигурах высшего пилотажа. Итак, твое путешествие в мир военных воздушных машин начинается...

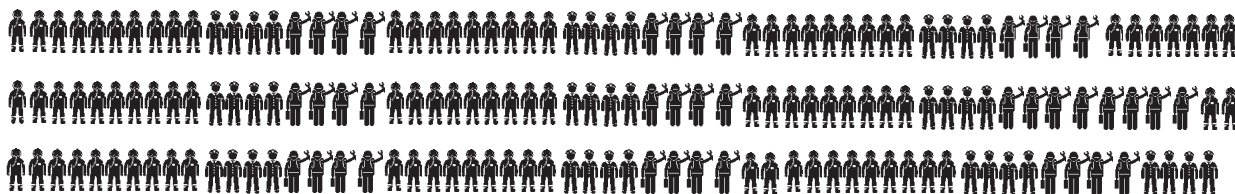


# ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ РОССИИ



Более века назад, в 1912 г., была сформирована Воздухоплавательная часть Генерального штаба, и эта дата считается днем образования военной авиации России. В наши дни российские военно-воздушные силы находятся в составе Воздушно-космических сил Российской Федерации. Эти силы оснащены самой совершенной техникой и имеют в своем составе бомбардировочную, штурмовую, истребительную, разведывательную, транспортную и специальную авиацию. В настоящий момент Военно-воздушные силы России являются вторыми в мире по численности личного состава и количеству боевых машин. В этом отношении они уступают только американским ВВС, но по многим другим характеристикам превосходят их. Следует отметить, что точный состав и численность вооруженных сил любой армии мира частично засекречены, поэтому приведенные здесь цифры носят лишь ориентировочный характер.

## ОБЩАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ЛИЧНОГО СОСТАВА



## Общее количество летательных аппаратов

865

**Истребительная авиация**

497

**Фронтовая авиация**

139

**Стратегическая авиация**

57

**Разведывательная авиация**

269

**Транспортная авиация**

1637

**Вертолетная авиация**

3464



## Истребительная авиация

181

**Су-27**

56

**Су-30**

48

**Су-35**

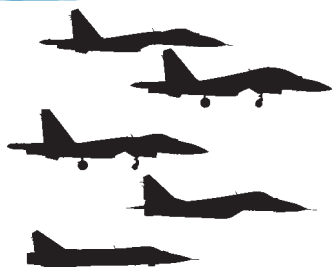
224

**МиГ-29**

356

**МиГ-31**

865



## Фронтовая авиация

219

**Су-24**

195

**Су-25**

83

**Су-34**

497



## Стратегическая авиация

63

**Ту-22М3**

60

**Ту-95**

16

**Ту-160**

139



## Разведывательная авиация и самолеты радиоэлектронной борьбы

18

**А-50**

20

**Ил-20**

15

**Ан-30**

4

**Ту-214**

57

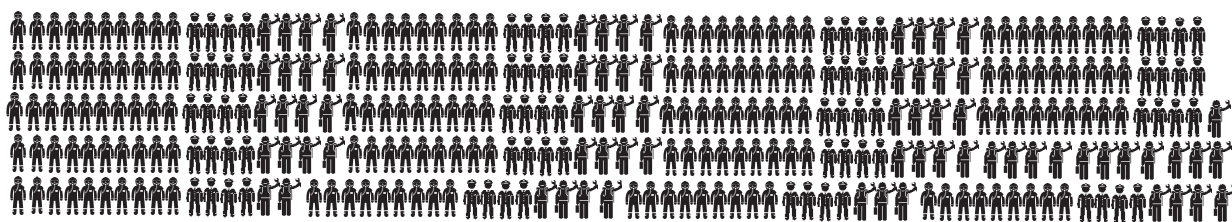


# ВОЕННО-ВОЗДУШНЫЕ СИЛЫ США



Первоначально Военно-воздушные силы Соединенных Штатов Америки входили в состав Армии США и стали независимым видом вооруженных сил только 18 сентября 1947 г. В настоящий момент американские ВВС по численности личного состава и количеству летательных аппаратов являются самыми крупными военно-воздушными силами в мире. Кроме того, большое количество авиаторов и летательных аппаратов числятся в военно-воздушных силах Национальной гвардии и в случае необходимости могут быть задействованы в боевых операциях. Кстати, США единственная страна в мире, на вооружении которой находится истребитель 5-го поколения, также она активно использует беспилотные летательные аппараты.

## ОБЩАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ЛИЧНОГО СОСТАВА



ОКОЛО 325 000 ЧЕЛОВЕК

## Общее количество летательных аппаратов (без учета нацгвардии)

865

**Истребительная авиация**

497

**Фронтовая авиация**

139

**Стратегическая авиация**

57

**Разведывательная авиация**

269

**Транспортная авиация**

1637

**Вертолетная авиация**



6433

## Истребительная авиация

327

**F-15**

585

**F-16**

159

**F-22**

131

**F-35**



1202

## Фронтовая авиация

287

**A-10**

27

**AC-130**



314

## Стратегическая авиация

63

**B-1**

20

**B-2**

76

**B-52**



159

## Разведывательная авиация и самолеты радиоэлектронной борьбы

14

**737AEW&C**

33

**E-3**



47

# ИСТРЕБИТЕЛИ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Истребители – самые быстрые и самые маневренные из всех боевых самолетов. Во Второй мировой войне истребительная авиация была одним из основных родов войск и сыграла очень большую роль на полях сражений. Ведь именно истребители являлись главным средством завоевания господства в воздухе и от эффективности их действий во многом зависел успех боевых операций наземных войск и других родов авиации. Поэтому неслучайно, что класс истребителей в эти годы развивался наиболее интенсивно. В результате было создано немало выдающихся образцов, и трудно выделить среди них бесспорно лучшие. Таким образом, выбор носит условный характер. Рассматривая представленные здесь истребители, не следует удивляться их скромным по современным меркам характеристикам. Ведь все они были созданы в эпоху самолетов с поршневыми двигателями и, естественно, во многом уступают реактивной авиации.

## летно-технические характеристики наиболее известных истребителей второй мировой войны

1



**Як-3**

**ТИП:** истребитель

**РАЗРАБОТЧИК:**

опытно-конструкторское бюро имени А. С. Яковлева, СССР



2



**Ла-7**

**ТИП:** истребитель

**РАЗРАБОТЧИК:**

опытно-конструкторское бюро имени С. А. Лавочкина, СССР



3



**P-51 «Мустанг»**

**ТИП:** истребитель

**РАЗРАБОТЧИК:**

«Норт Америкен», США



4



**«Спитфайр»**

**ТИП:** истребитель

**РАЗРАБОТЧИК:**

«Супермарин», Великобритания



5



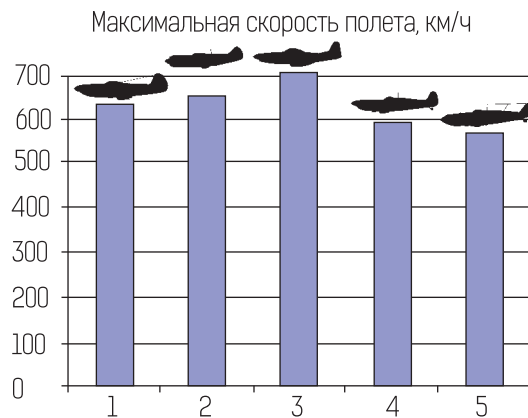
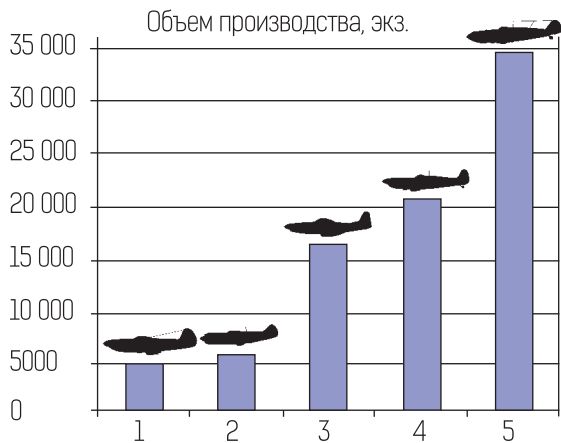
**Вф.109 (модификация Е)**

**ТИП:** истребитель

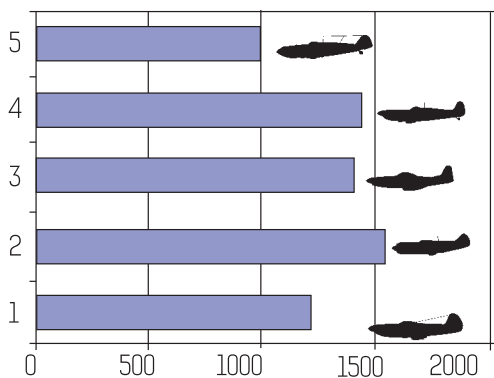
**РАЗРАБОТЧИК:**

«Мессершмитт», Германия

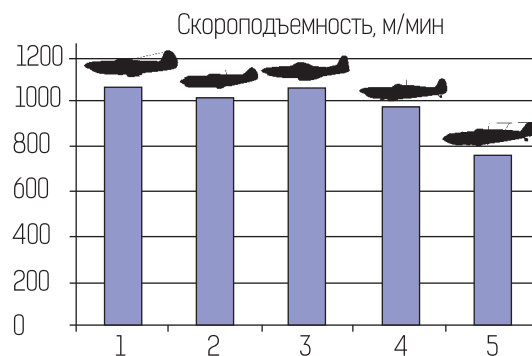
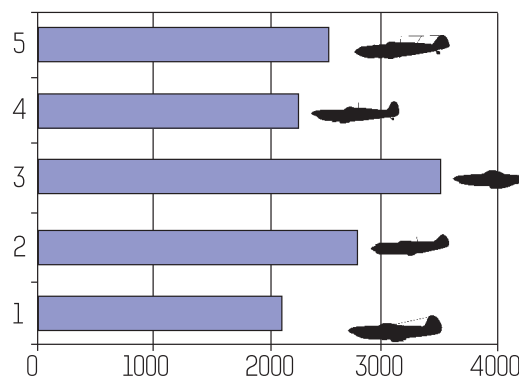




Максимальная мощность двигателя, л. с.



Масса пустого, кг



# Истребитель И-16

В 30-х гг. XX в. еще бытовало мнение, что истребитель обязательно должен иметь два крыла. Поэтому специалисты конструкторского бюро под руководством Н. Н. Поликарпова на свой риск параллельно с разработкой истребителя-биплана начали создание истребителя-моноплана. Результат превзошел все ожидания. Получившийся самолет был принят на вооружение под названием И-16. Боевую проверку истребитель прошел во время Гражданской войны в Испании. По скоростным и маневренным качествам И-16 не имел равных. Пожалуй, только появление в воздухе немецких Bf.109 несколько сравняло шансы противоборствующих сторон.

К началу Великой Отечественной войны И-16 составляли почти половину от общего числа истребителей и оставались в строю практически до самого ее завершения.

Масса  
пустого  
**1330 КГ**

Максимальная  
взлетная  
масса  
**1720 КГ**

**ЭКИПАЖ**



**1 ПИЛОТ**

Последние поршневые самолеты-истребители И-16 были сняты с вооружения ВВС Испании в 1953 г.

**ТИП:** истребитель  
**РАЗРАБОТЧИК:** ОКБ им. Н. Н. Поликарпова



## ГАБАРИТЫ

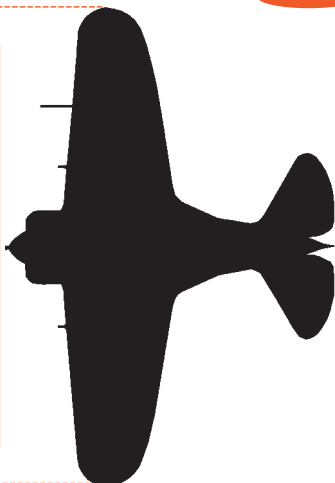
**длина**

6 М



**Размах  
крыла**

9 М



Кабина И-16 первоначально была закрытой, а затем ее стали делать открытой. Причин отказа от закрытой кабины было две. Во-первых, фонарь изготавливался из не очень качественного материала, что ухудшало обзор летчика. А во-вторых, пилоты, которые привыкли летать с открытой кабиной, опасались, что в случае аварии не успеют открыть фонарь, так как механизм открытия был далек от идеала.

При изготовлении И-16 были использованы дерево, алюминий и конструкционная сталь. Деревянный фюзеляж состоял из двух частей, выклеивался из фанеры и на клею крепился к силовому каркасу, изготовленному из сосны или ясеня. Дополнительно каркас усиливался стальными уголками. Обшивка центроплана спереди фанерная, сзади дюралюминиевая. Фанерная обшивка крыла обклеивалась полотном, а затем покрывалась несколькими слоями авиационного лака. Силовой набор хвостового оперения и элеронов выполнялся из дюралюминия.

## ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА



С 1934 по 1942 г. –  
более **10 000 экз.**

## максимальная высота полета и скороподъемность

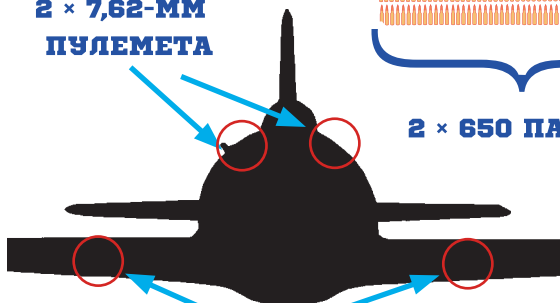


8270 М

880 М/МИН

## вооружение

2 × 7,62-ММ  
ПУЛЕМЕТА



2 × 7,62-ММ ПУЛЕМЕТА

в плоскостях крыла

2 × 650 ПАТРОНОВ

2 × 650 ПАТРОНОВ

# ИСТРЕБИТЕЛЬ Вф.109

Первый полет опытного образца немецкого истребителя Вф.109 состоялся в 1935 г. и не впечатлил военных заказчиков. Только личное знакомство В. Мессершмитта с одним из руководителей нацистской партии Германии — Р. Гессом — позволило ему добиться получения от Люфтваффе заказа на первые 10 опытных экземпляров. Дело в том, что в это время на вооружении уже находился неплохой истребитель «Хейнкель» He.112, а самолет Мессершмитта не продемонстрировал каких-либо существенных преимуществ. Точку в этом споре поставила Гражданская война в Испании, в ходе которой Вф.109 показал высокую надежность и необычайную боевую живучесть. В конечном итоге он стал самым массовым истребителем Второй мировой войны, уступив позицию абсолютного лидерства лишь советскому штурмовику Ил-2.



**ТИП:** истребитель  
**РАЗРАБОТЧИК:** «Мессершмитт»



## ГАБАРИТЫ

### длина

8,6 М



Размах  
крыла

9,9 М

«Мессершмитт» Bf.109 представляет собой одномоторный поршне-вой истребитель-низкоплан. Он состоял на вооружении Люфтваффе и ВВС различных стран почти 30 лет. В зависимости от модификации Bf.109 использовался в качестве истребителя-штурмовика, истребителя-бомбардировщика, дневного истребителя, дневного и ночного истребителя-перехватчика, истребителя-фоторазведчика и фоторазведчика без вооружения, а также учебно-тренировочного истребителя. Этот самолет являлся одним из двух основных истребителей Люфтваффе на протяжении всей Второй мировой войны, став самым массовым самолетом, состоявшим на вооружении ВВС Германии тех лет.

## ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА



С 1937 по 1945 г. —  
около **34 830 экз.**

## Высота полета и максимальная скорость

470 км/ч

8400 М

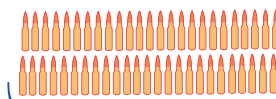


## ВООРУЖЕНИЕ

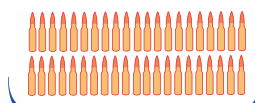


500 ПАТРОНОВ

2 × 7,92-ММ ПУЛЕМЕТА

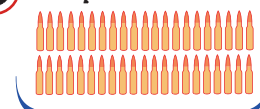


500 ПАТРОНОВ

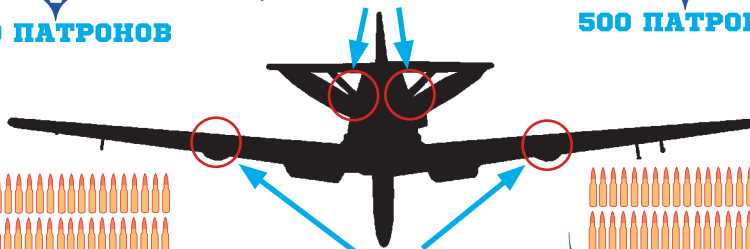


420 ПАТРОНОВ

2 × 7,92-ММ ПУЛЕМЕТА



420 ПАТРОНОВ



## ЭКИПАЖ



1 ПИЛОТ

# СОВРЕМЕННЫЕ ИСТРЕБИТЕЛИ

Задача истребительной авиации состоит в том, чтобы догнать самолет противника и перехватить его — занять выгодную для атаки позицию и пустить в ход свое оружие: пулеметы, скорострельные авиапушки и управляемые ракеты. Современный истребитель обычно пилотируется одним человеком, но на некоторых моделях может быть второй летчик — штурман-оператор. А выполнять сложные маневры в воздухе и поражать быстродвижущиеся цели пилотам истребителей помогают разнообразные приборы и компьютерные системы. Некоторые типы истребителей, получившие название тактических, способны нести и бомбардировочное вооружение, чтобы при необходимости поражать малоразмерные наземные или морские цели.

Для увеличения дальности полета истребители могут комплектоваться подвесными топливными баками, которые сбрасываются после выработки горючего.

## летно-технические характеристики наиболее известных истребителей

- 

**«Мираж» 2000**  
**ТИП:** истребитель  
**РАЗРАБОТЧИК:** «Дассо Авиасьон», Франция


- 

**МиГ-35**  
**ТИП:** многоцелевой истребитель  
**РАЗРАБОТЧИК:** опытно-конструкторское бюро имени А. И. Микояна, Россия


- 

**Т-50**  
**ТИП:** многоцелевой истребитель  
**РАЗРАБОТЧИК:** опытно-конструкторское бюро имени П. О. Сухого, Россия


- 

**F-14 «Томкэт»**  
**ТИП:** палубный истребитель  
**РАЗРАБОТЧИК:** «Грумман Корпорейшн», США

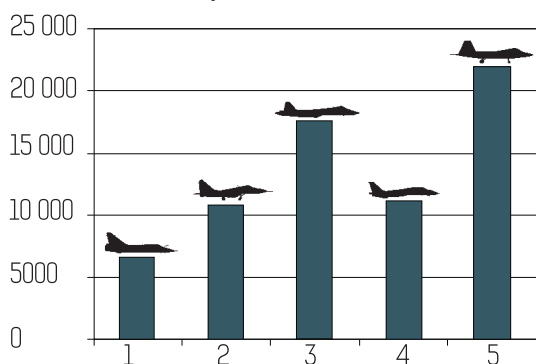

- 

**F-22 «Раптор»**  
**ТИП:** многоцелевой истребитель  
**РАЗРАБОТЧИК:** «Локхид Мартин», США

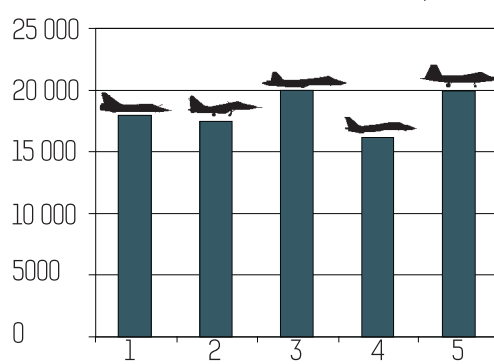


Сопла двигателей для увеличения маневренности могут поворачиваться, изменяя направление реактивной струи.

Максимальная суммарная тяга двигателей, кгс

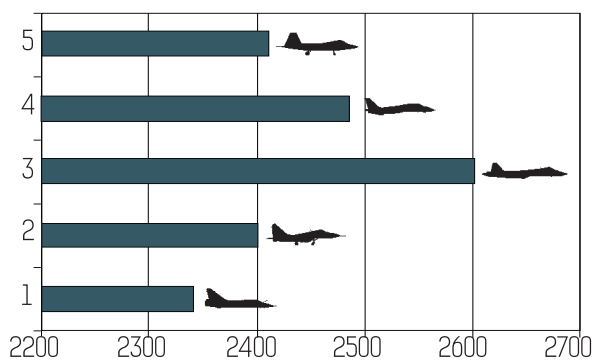


Максимальная высота полета, м

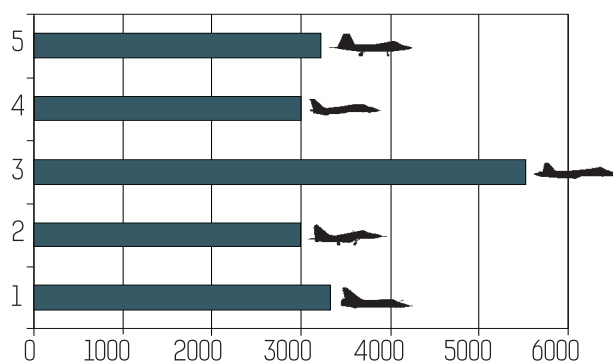


Для управления современным самолетом используются компьютерные системы. Кроме того, на истребители установлены системы, позволяющие поражать цели при отсутствии визуальной видимости, например в облаках или ночью.

Максимальная скорость полета, км/ч



Максимальная дальность полета, км



Кроме пулеметно-пушечного вооружения современные истребители комплектуются управляемыми ракетами классов «воздух–воздух» и «воздух–поверхность».