

УДК 355/359
ББК 68
Х 22

Оформление серии С.Курбатова

Харук А.И.

Х 22 Боевая авиация Гитлера. Первая цветная энциклопедия Люфтваффе – М.: Яуза: ЭКСМО: 2014. – 400 с.: ил.

ISBN 978-5-699-70867-3

Всё о боевой авиации Гитлера и военно-воздушной мощи Рейха. Исчерпывающая информация о более чем 100 типах истребителей, бомбардировщиков, штурмовиков, разведчиков, а также вспомогательных, транспортных, учебных, связных и гидросамолетов – не только германского производства, но и трофейных. Самые точные данные об их создании, производстве, основных модификациях, тактико-технических характеристиках, летной службе и фронтовом применении. Объективная оценка их боевых возможностей, достоинств и недостатков, профессиональный анализ поражений и побед.

**УДК 355/359
ББК 68**

ISBN 978-5-699-70867-3

© Харук А.И., 2014
© ООО «Издательство «Яуза», 2014
© ООО «Издательство «ЭКСМО», 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Вступление	4
Истребители	7
Тяжелые истребители, «разрушители»	53
Ночные истребители	71
Бомбардировщики	79
Пикирующие бомбардировщики	143
Штурмовики	159
Разведывательные самолеты	163
Гидросамолеты	193
Транспортные самолеты	229
Транспортные планеры	251
Самолеты связи	259
Учебные самолеты	283
Вертолеты	317
Трофейные самолеты	323
Литература и источники	399

Вступление

Воссозданная буквально в течение нескольких лет после периода версальского небытия военная мощь нацистской Германии заставила содрогнуться всю Европу, свергнутую волей диктаторов в пучину Второй мировой войны. Ключевым элементом этой мощи стали военно-воздушные силы — люфтваффе, в сжатые сроки получившие самое современное вооружение. «Мессершмитты», «юнкерсы», «хейнкелы», «фокке-вульф» — с этими названиями неразрывно связаны как победы вермахта времен блицкрига, так и яростная оборона Третьего рейха под натиском Красной армии и союзников. Промышленность Германии смогла обеспечить создание и производство целого комплекса самолетов самого различного назначения, часто превосходящих лучшие зарубежные образцы.

Восстанавливавшая свою военную авиацию после прихода к власти нацистов, Германия, в отличие от некоторых других стран, стремилась не размениваться на многотыпье. При этом принятию самолета на вооружение, как правило, предшествовал конкурс с участием нескольких фирм, позволявший выбрать оптимальную конструкцию. Это наглядно видно на примере одноместных истребителей: пройдя стадию истребителей-бипланов в качестве своеобразной «разминки» (когда последовательно запускаются в производство несколько самолетов фирмы «Арадо», а также He 51), люфтваффе приняли моноплан Vf 109 в качестве единственного истребителя. Правда, его конкурент — He 112 — тоже попал в серию, но строился исключительно на экспорт. Сам же Vf 109 показал поразительный потенциал развития — за годы серийного выпуска мощность устанавливаемых на нем двигателей возросла практически втрое! Но с 1941 г. «сто девятого» дополнил, а затем и потеснил FW 190, ставший не только прекрасным истребителем, но и штурмовиком. Сформировалась своеобразная пара из истребителей с моторами жидкостного (Vf 109) и воздушного (FW 190) охлаждения, удачно дополнявших друг друга и вынесших на своих плечах всю тяжесть войны. Достаточно сказать, что Vf 109 изготовили порядка 33 тысяч (эта машина стала второй по количеству построенных во Вторую мировую войну самолетов, уступая лишь советскому Ил-2), а FW 190 — более 20 тысяч (в т.ч. примерно 1/3 в ударных модификациях).

Значительных успехов Германия достигла в создании реактивных истребителей — первым в мире самолетом такого класса, участвовавшим в бою, стал Me 262. Как и британский «Метеор», также успевший поучаствовать во Второй мировой войне, он оборудовался двумя ТРД. В самом конце войны начал поступать в части и легкий, одномоторный,

реактивный истребитель He 162. Наконец, нельзя не упомянуть и единственный в мире ракетный истребитель, участвовавший в боях — Me 163, отнюдь не оправдавший возлагавшихся на него надежды.

Двухмоторные истребители в люфтваффе, строго говоря, истребителями и не считались — их относили к классу «разрушителей» (Zerstorer). К началу войны в этом классе существовал один самолет — Vf 110. Создаваемые для его замены Me 210 и Me 410 чрезвычайно долго доводились и, в конечном итоге, оказались, мягко говоря, не очень удачными. В итоге, Vf 110 производился дольше, чем Me 410, правда, уже не как «разрушитель», а в качестве ночного истребителя. Вообще, класс ночных истребителей обрел значительное развитие в Германии — этому способствовала, с одной стороны, угроза ночных налетов, которым подвергался Третий рейх, а с другой — развитие в Германии техники радиолокации и создание бортовых самолетных РЛС. Ввиду значительной массы и габаритов таких устройств, а также необходимости наличия второго члена экипажа для обслуживания радара, ночные истребители, как правило, были двухмоторными. Помимо Vf 110, в Германии в ипостаси «ночников» выступали соответствующие модификации бомбардировщиков Do 217 и Ju 88, а также специально спроектированные He 219 и Ta 154 (последний, правда, был построен в мизерном количестве).

Бомбардировщики в далекой от пацифизма Германии официально таковыми не считались — они именовались просто «боевыми самолетами» (Kampfflugzeuge). В области бомбардировочной авиации молодой Третий рейх «переболел» стремлением создать стратегическую авиацию, способную в духе «доктрины Дуэ» самостоятельно сломить сопротивление любого потенциального противника. Но прототипы четырехмоторных «Урал-бомберов» — Ju 89 и Do 19 — так прототипами и остались, а промышленность переключилась на осуществление более реалистичных задач. Впоследствии, правда, предприняли попытку создать своеобразный «эрзац» — бомбардировочный вариант четырехмоторного пассажирского лайнера FW 200 — но он больше отличился на поприще морской разведки, а не бомбардировок. Считавшийся же перспективным тяжелый «бомбер» He 177 оказался неудачным из-за своеобразной, сложной и ненадежной силовой установки.

Практическое возрождение германской бомбардировочной авиации началось с адаптированных на роль бомбардировщиков трехмоторных транспортников Ju 52/3m. Первые самолеты люфтваффе, специально спроектированные как бомбардировщики — двухмоторные монопланы «Дорнье» Do

11, Do 13 и Do 23 — оказались не особо удачными, и были сняты с вооружения частей первой линии ещё до войны. Второе поколение «кампффлюгцойгов» было представлено тремя типами двухмоторных машин — Ju 86, Do 17 и He 111. Первый из них пользовался значительным успехом на внешних рынках, но в люфтваффе фактически был переведен на второстепенные роли уже к началу Второй мировой войны. «Летающий карандаш» фирмы «Дорнье» провоевал до 1942 г., а «кривомордый» (прозванный так за характерные асимметричные очертания носовой части фюзеляжа) «Хейнкель» прошел практически всю войну.

Лучшим и самым массовым немецким бомбардировщиком времен войны стал «Юнкерс» Ju 88, удачно сочетавший в себе качества горизонтального и пикирующего бомбардировщика, а позже трансформировавшийся и в ночного истребителя. Фирма «Дорнье» пыталась составить конкуренцию со своим Do 217, но тот строился в значительно меньшем количестве, превратившись в своеобразный «нишевой» бомбардировщик, оптимизированный для ударов по морским целям (в том числе — впервые в мире — с применением управляемых боеприпасов). Для замены Ju 88 предназначался новый Ju 188, однако выпустили их немного, сняв с производства даже раньше, чем Ju 88. Наконец, следует упомянуть и Ag 234 — первый в мире реактивный бомбардировщик, примененный в бою «под занавес» войны.

Исключительная роль в люфтваффе отводилась пикирующим бомбардировщикам. Если в других странах такие самолеты рассматривались, прежде всего, как средство борьбы с боевыми кораблями, то в Германии пикировщики (Sturzkampfflugzeug) считались одним из основных инструментов блицкрига. Играя роль своеобразной «летающей артиллерии», они пробивали путь танковым клиньям вермахта (что, впрочем, не мешало с успехом применять «штуки» и для других целей — например, как противокорабельные самолеты). Первым пикировщиком люфтваффе стал He 50, принятый на вооружение просто потому, что «оказался под рукой» — эта машина разрабатывалась по японскому заказу. Построенный в небольшом количестве, он был быстро вытеснен юрким одноместным бипланом Hs 123. Хотя и эта машина рассматривалась лишь как переходная — до принятия на вооружение полноценного пикировщика — она использовалась на Восточном фронте вплоть до 1943 г. (правда, уже не как пикировщик, а в качестве штурмовика).

Настоящим символом блицкрига стал «лаптежник» — пикировщик Ju 87, получивший такое прозвище от советских солдат за прикрытые обтекателями-«лаптями» основные стойки шасси. Этот самолет, по сути, повторил карьеру Hs 123 — начав службу как пикирующий бомбардировщик, позже трансформировался в штурмовика и, наконец, — в ночного бом-

бардировщика. С первых ролей его постепенно вытеснили специализированные модификации «фоккевульфа» — истребителями-бомбардировщиками и штурмовиками FW 190F/G. Имелся в люфтваффе и свой «летающий танк» — двухмоторный бронированный штурмовик Hs 129B, применявшийся, правда, в относительно небольшом количестве.

В развитии разведывательной авиации люфтваффе прослеживается тенденция к постепенной замене специализированных самолетов-разведчиков соответствующими модификациями истребителей и бомбардировщиков. Особенно наглядно это видно на примере дальнеразведывательной авиации, где одномоторные He 70 ещё до Второй мировой войны были заменены разведывательными вариантами Do 17. В дальнейшем эти функции перешли к модифицированным Ju 88, Bf 110, Me 410 и Ju 188. В ближнеразведывательных частях специализированные самолеты продержались дольше: люфтваффе вступили во Вторую мировую войну, располагая солидным парком Hs 126, а с 1941 г. на смену ему начали поступать «рамы» — FW 189. Однако к началу 1943 г. их летные качества уже перестали отвечать требованиям, и отряды ближней разведки постепенно перевооружались соответствующим образом модифицированными истребителями Bf 109.

В Германии, в отличие от, например, СССР, США или Японии, не имелось отдельной морской авиации, подчинявшейся флоту — все, что летало, относилось к ведомству Геринга. В составе люфтваффе для взаимодействия с флотом создавались береговые группы, вооруженные гидросамолетами. На смену принятым на вооружение в середине 30-х гг. поплавковым гидропланам — одномоторному He 60 и двухмоторному He 59 — пришли более современные машины Ag 196 и He 115. Помимо этого, имелись и летающие лодки Do 18, BV 138 и Do 24 (последняя создавалась по заказу Голландии). Поначалу главной задачей гидросамолетов была разведка (часть одномоторных машин для этой цели могла базироваться на крупных боевых кораблях, оборудованных катапультами). Двухмоторные He 115 в начале войны привлекались и для нанесения торпедно-бомбовых ударов и осуществления минных постановок. Но постепенно ударные задачи (а затем и разведывательные) берет на себя авиация сухопутного базирования, а гидросамолеты сосредотачиваются на поисково-спасательных операциях.

Люфтваффе располагали и солидной транспортной авиацией. Создаваемая первоначально для обеспечения десантных операций, она впоследствии вынуждена была переключиться на снабжение отрезанных в «котлах» Восточного фронта или в Северной Африке соединений вермахта. Настоящей «рабочей лошадкой» при этом всю войну оставался Ju 52/3m, а все попытки создать ему замену (Ag 432, Ju 252, Ju 352) оказались безуспешными. Весьма широко применялись в люфтваффе транс-

портно-десантные планеры – легкие DFS 230, средние Go 242 и тяжелые, способные перевозить даже танки, Me 321. На основе двух последних типов путем их «моторизации» были созданы транспортные самолеты Go 244 и Me 323.

Обеспечение боевой и повседневной деятельности люфтваффе, а также подготовки кадров, требовало привлечения широкой гаммы вспомогательных и учебно-тренировочных машин. Провести четкую границу между ними иногда довольно трудно: так, транспортные и связные самолеты «Юнкерс» W 33 и W 34 очень широко применялись и в школах, а созданный в качестве учебного двухмоторный моноплан FW 58 стал одним из наиболее распространенных самолетов связи. Отдельного упоминания заслуживают два одномоторных связных самолета – Vf 108 «Тайфун», ставший в определенной смысле предшественником истребителя Vf 109, и отличавшийся своими уникальными взлетно-посадочными характеристиками Fi 156 «Шторх».

К середине 30-х гг. в Германии была создана целая серия учебных самолетов, пригодных к массовому производству и впоследствии составивших основу оснащения авиашкол люфтваффе. В тяжелом классе (моторы мощностью 240 л.с.) это были бипланы Ag 66 и Go 145, в среднем (150-160 л.с.) – FW 44 и He 72, а в легком (80-100 л.с.) – биплан Vu 131 и моноплан Kl 35. Отдельную группу составляли одноместные тренировочно-пилотажные машины – биплан Vu 133 и монопланы-парасоли FW 56 и Ag 76 (две последние машины были вооруженными и применялись также для отработки боевого применения будущими пилотами-истребителями). Принятие на вооружение люфтваффе современных скоростных самолетов-монопланов потребовало создания самолета основной летной подготовки с соответствующими характеристиками. Так появился Ag 96. В дополнение к нему создали и новый самолет первоначального обучения – моноплан Vu 181.

Помимо авиатехники германского производства, люфтваффе широко применяли и трофейные самолеты. Правда, в боевые части они попадали лишь в исключительных случаях, эксплуатируясь, преимущественно, в авиашколах и транспортной авиации. Первыми трофеями стали бывшие австрийские самолеты, доставшиеся в марте 1938 г. вследствие аншлюса. Среди них преобладала техника итальянского и немецкого производства. Раздел Чехословакии с последующей оккупацией Чехии дал люфтваффе несколько сотен самолетов различного назначения, частью достаточно современных, активно применявшихся впоследствии в учебных целях, а также поставлявшихся сателлитам Германии. Трофеи Польской кампании 1939 г. в области авиации были незначительными и особой ценности не представляли, чего не скажешь о самолетах, захваченных во Франции. Эти машины попали в руки люфтваффе,

так сказать, в два приема: часть в 1940 г., а часть – в ноябре 1942 г., когда вермахт оккупировал территорию, ранее подконтрольную правительству Виши. Наконец, в сентябре 1943 г. вследствие оккупации части территории Италии немецкими трофеями стали самолеты итальянских ВВС (впоследствии многие из них вернули Итальянской социальной республике). Небольшое количество самолетов было захвачено в Нидерландах, Бельгии, Дании, Норвегии. Значительное количество трофейной авиатехники, взятой в первые месяцы войны с СССР, люфтваффе почти не использовалось. Наконец, следует упомянуть и об использовании в интересах Германии авиапромышленности оккупированных стран, прежде всего, Чехии, Франции и (с осени 1943 г.) – Италии, в меньшей степени – Нидерландов и Польши. Руководство рейхсминистерства авиации стремилось перевести туда выпуск учебных и вспомогательных самолетов, высвободив производственные мощности германских предприятий для постройки боевой авиатехники.

В данном справочнике представлена информация по основным типам авиатехники, эксплуатировавшимся люфтваффе. По каждой машине приведена краткая история создания и производства, перечислены основные модификации, в сжатой форме описана служба и боевое применение, имеются таблицы летно-технических характеристик. Критерием включения того или иного типа самолетов в справочник является его применение в боевых частях или авиашколах (т.е., опытные машины, использовавшиеся лишь в испытательных центрах, в справочник не вошли). Книга разбита на следующие разделы по целевому назначению авиатехники:

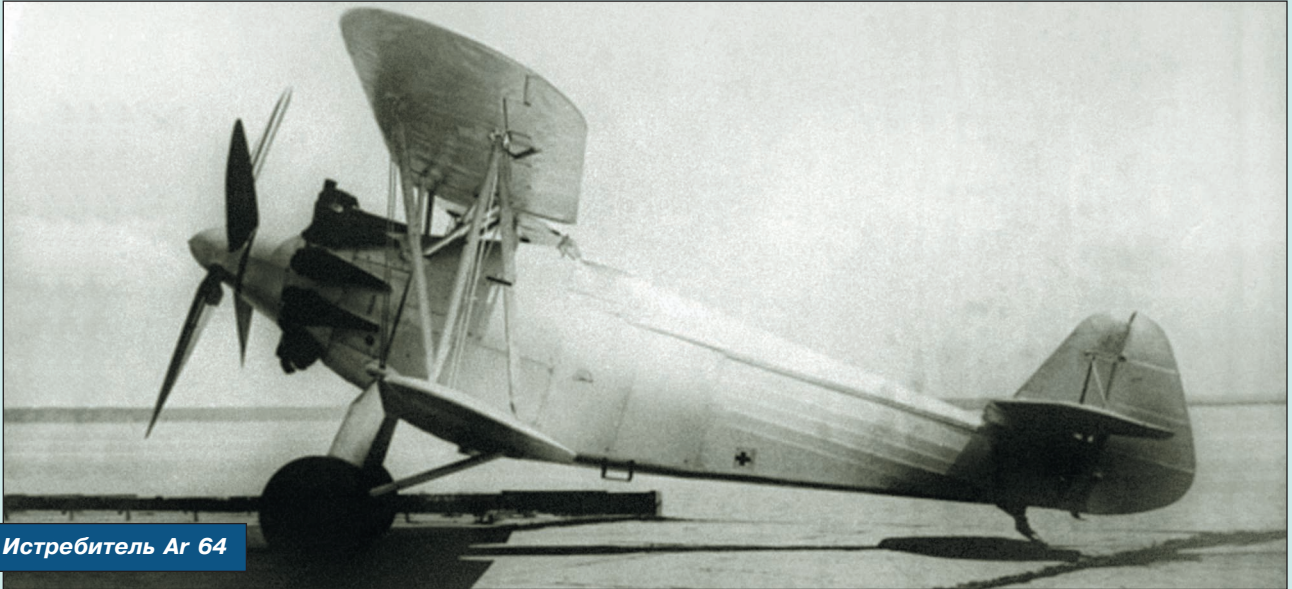
- истребители;
- тяжелые истребители;
- ночные истребители;
- бомбардировщики;
- пикирующие бомбардировщики;
- штурмовики;
- разведывательные самолеты;
- гидросамолеты;
- транспортные самолеты;
- транспортные планеры;
- самолеты связи;
- учебные самолеты;
- вертолеты.

Внутри каждого раздела самолеты расположены в хронологическом порядке. Отнесение того или иного типа к определенному разделу определялось его первоначальным предназначением: так, хотя Ju 88 широко использовался как ночной истребитель и разведчик, изначально он создавался как бомбардировщик, поэтому статья о нем находится в разделе «Бомбардировщики». В заключительной части книги приведена краткая информация об основных типах трофейных самолетов, эксплуатировавшихся люфтваффе.



Истребители (Jagdflugzeug)

Arado Ar 64 Арадо Ар 64



Истребитель Ар 64

Фирма «Арадо» стала первым поставщиком самолетов-истребителей для возрожденных люфтваффе. Основой для их создания послужили истребители SD I, SD II и SD III, разработанные под руководством В. Ретеля ещё в 20-е гг., но серийно не строившиеся. Дальнейшим развитием этих конструкций был проект Ar 64 (фирменный индекс SD IV) — вполне традиционный расчалочный биплан смешанной конструкции (металлический фюзеляж, деревянное крыло) с неубирающимся шасси. Машина разрабатывалась ещё в веймаровской Германии с расчетом на замену истребителей «Фоккер» D.XIII, эксплуатировавшихся в учебном центре в Липецке. Первый прототип Ar 64a вышел на испытания весной 1929 г. На нем установили 9-цилиндровый мотор воздушного охлаждения «Бристоль» «Юпитер» VI (530 л.с.). Вторая машина — Ar 64b — получила 12-цилиндровый мотор жидкостного ох-

лаждения BMW VI 6,3 (640 л.с.). Этот экземпляр в 1931 г. испытывался в Липецке, но все последующие самолеты остались в Германии. Третий прототип Ar 64c в основном соответствовал первой машине — за исключением небольших усовершенствований планера. Он стал образцом для серийных самолетов, построенных в количестве 30 единиц (в т.ч. 12 фирмой «Фокке-Вульф») в 1931-1934 гг.

Основные модификации:

Ar 64D — двигатель «Юпитер» VI (530 л.с.), выпускавшийся по лицензии фирмой «Сименс-Гальшке», четырехлопастный винт. Вооружение — два 7,92-мм синхронных пулемета MG 17 (боекомплект 500 патронов на ствол). По сравнению с Ar 64c увеличена высота килея и изменено шасси.

Ar 64E — отличался от Ar 64D двухлопастным винтом и некоторыми другими деталями.

Летно-технические характеристики самолета Ar 64D

Двигатель:	
тип	«Сименс» «Юпитер» VI
мощность, л.с.	530
Размах крыла, м	9,90
Длина самолета, м	7,82
Высота самолета, м	2,85
Площадь крыла, кв. м	24,60
Масса, кг:	
пустого самолета	1245
взлетная	1670
Максимальная скорость на высоте 5000 м, км/ч	250
Практический потолок, м	5400

Служба и боевое применение

Самолеты Ar 64D и E поступали в части «секретных» люфтваффе — ещё до официального объявления об отказе Германии от положений Версальского договора, запрещающих обладание военной авиацией. В частности, они эксплуатировались в т.н. «демонстрационных» («рекламных») отрядах «Дёберец» и «Дамм», а также в авиашколе в Шлейссхейме. По состоянию на 1 июля 1936 г. люфтваффе располагали 21 самолетом Ar 64D/E. Все они находились в школах (за исключением нескольких единиц, эксплуатировавшихся в истребительной группе I/JG 136) и вскоре были списаны.

Arado Ar 65

Арадо Ар 65



Истребитель Ar 65D

Первый самолет-истребитель возрожденных люфтваффе, строившийся в достаточно значительном количестве. Самолет, разработанный под руководством В. Ретеля под фирменным индексом SD-V, представлял собой дальнейшее развитие Ar



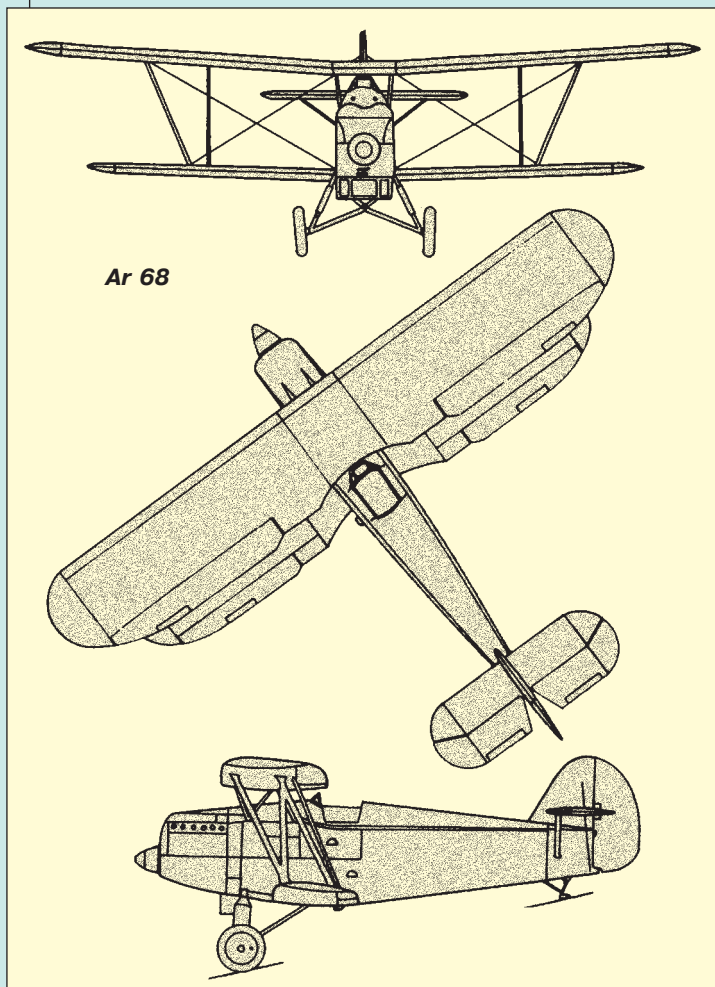
Истребители Ar 65E (вверху) и Ar 65F (внизу)



Летно-технические характеристики самолета Ar 65E

Двигатель:	
тип	BMW VI 7,3
мощность, л.с.	750
Размах крыла, м	11,2
Длина самолета, м	8,38
Высота самолета, м	3,40
Площадь крыла, кв. м	29
Масса, кг:	
пустого самолета	1511
взлетная	1930
Максимальная скорость на высоте 1950 м, км/ч	298
Скороподъемность, м/с	10,5
Практический потолок, м	7600
Дальность полета, км	560

64b, отличаясь увеличенными размерами планера и более мощной модификацией двигателя BMW VI. Первый прототип Ar 65a вышел на испытания в 1931 г. Помимо обычного пулеметного вооружения из пары синхронных MG 17 он имел ещё небольшой бомбоотсек на 6 10-кг бомб. Конструкция планера была смешанной (металлический набор фюзеляжа и деревянный — крыльев). В последующих прототипах — Ar 65b, Ar 65c и Ar 65d — последовательно внесли ряд изменений, приведших к незначительному увеличению массы самолета и существенному улучшению летных характеристик и управляемости. В таком виде истребитель обошел конкурента — самолет «Хейнкель» HD 43 — и был запущен в серийное производство. В 1933-1936 гг. построили 181 Ar 65.



Основные модификации:

Ar 65D – двигатель BMW VI 7,3 (750 л.с.). Вооружение – два 7,92-мм синхронных пулемета MG 17 (боекомплект 500 патронов на ствол); 6 10-кг бомб в фюзеляжном бомбоотсеке.

Ar 65E – силовая установка и стрелковое вооружение соответствуют Ar 65D, бомбоотсек отсутствует. Установлена радиостанция.

Ar 65F и **Ar 65G** – аналоги Ar 65E производства, соответственно, фирм AGO (36 единиц) и «Эрла» (24). Отличались составом бортового оборудования.

Служба и боевое применение

Первыми частями, получившими истребители Ar 65 стали «демонстрационные» отряды «Дёбриц» и «Дамм», в марте 1935 г. реорганизованные в истребительные группы I/JG 132 и II/JG 132. Впоследствии Ar 65 поступили в ряд других частей – I/JG 131, I и II/JG 134, I/JG 232, где использовались совместно с более современными He 51 и Ar 68. В качестве временной меры Ar 65 получила первая группа пикирующих бомбардировщиков – I/StG 162. С 1936 г. Ar 65 считался учебным самолетом. В мае 1940 г. люфтваффе располагали 117 самолетами этого типа, в январе 1944 г. их осталось лишь 14. В 1943 г. несколько переоборудованных Ar 65 применялись на Восточном фронте для буксировки планеров DFS 230.

В июне 1937 г. 12 самолетов Ar 65F было передано ВВС Болгарии. Самолеты, получившие название «Орел», эксплуатировались в боевых частях до 1939 г., а в школах летали до 1943 г.



Истребитель Ar.65 ВВС Болгарии

Heinkel He 51 Хейнкель He 51



Первые He 51 несли гражданскую регистрацию

После провала самолета HD 43 в конкурсе на истребитель для возрождаемых люфтваффе, Э. Хейнкель пригласил для работы на фирме двух талантливых конструкторов — братьев Зигфрида и Вальтера Гюнтеров. Первой их работой стал ис-

требитель He 49, проектирование которого развернулось в начале 1932 г. Классический одноместный одностоечный биплан смешанной конструкции имел неубирающееся шасси и открытую кабину. В качестве силовой установки применили 12-цилиндровый мотор жидкостного охлаждения BMW VI 6,0. Самолет отличался чистыми аэродинамическими обводами, но испытания прототипа He 49а, начатые в ноябре 1932 г., оказались разочаровывающими. Не удалось кардинально улучшить летные характеристики и в двух следующих прототипах. Поэтому конструкторы пошли на радикальное перепроектирование самолета — сохра-

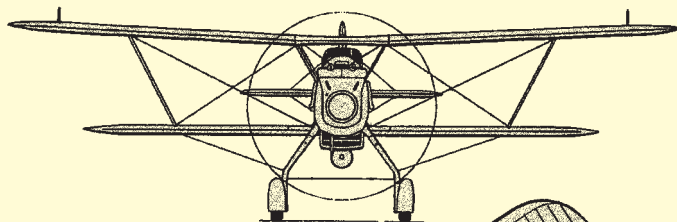
Летно-технические характеристики самолета He 51B-1

Двигатель:	
тип	BMW VI 7,3ZU
мощность, л.с.	750
Размах крыла, м	11,0
Длина самолета, м	8,40
Высота самолета, м	3,20
Площадь крыла, кв. м	27,2
Масса, кг:	
пустого самолета	1473
взлетная	1930
Максимальная скорость, км/ч:	
у земли	330
на высоте 4000 м	311
на высоте 6000 м	285
Время набора высоты, мин:	
2000 м	3,1
6000 м	16,5
Скороподъемность, м/с	11,1
Практический потолок, м	7770
Дальность полета, км	740

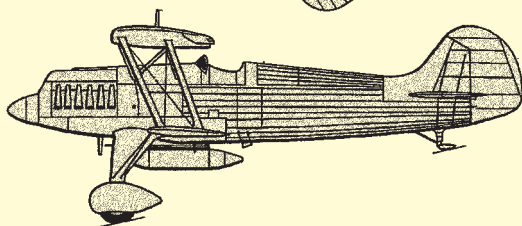
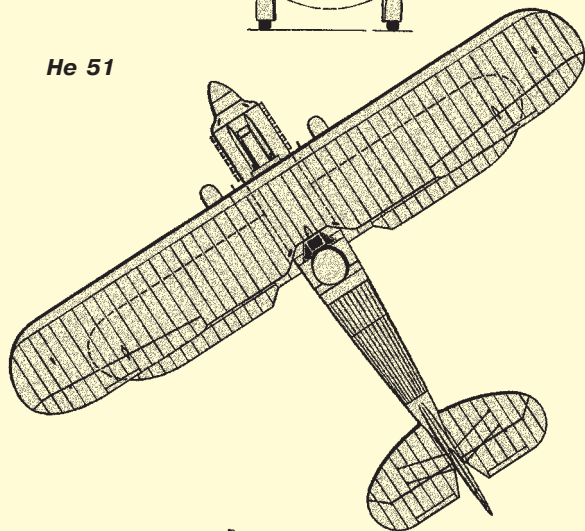


Истребитель He 51A

Истребитель He 51B



He 51



нив общую компоновку и размеры планера, они постарались существенно облегчить конструкцию. Также переделали хвостовое оперение и механизацию крыла, применили новый радиатор, ввели обтекатели шасси, внесли ряд других усовершенствований. Прототип нового самолета, получивший обозначение He 51a, вышел на испытания в июле 1933 г., показав существенный прирост летных качеств — машина находилась на уровне лучших зарубежных образцов. Фирма «Хейнкель» получила заказ на изготовление 150 самолетов He 51A (ввиду нехватки производственных мощностей половину контракта вскоре пришлось уступить конкуренту — фирме «Арадо»). Поставки предсерийных машин начались в июле 1934 г., серийных — в середине 1935 г. Общее количество выпущенных He 51 составило примерно 700 единиц. Помимо «Хейнкеля» и «Арадо» такие самолеты строили также фирмы «Эрла» и «Физелер».

Основные модификации:

He 51A — двигатель BMW VI 7,3ZU (750 л.с.). Вооружение — два 7,92-мм синхронных пулемета MG 17 (боекомплект 500 патронов на ствол). До конца января 1936 г. поставлено 150 машин, в т.ч. 9 предсерийных He 51A-0 и 141 серийный He 51A-1.

He 51B — усилено шасси. Предусмотрена возможность подвески 170-л ПТБ либо 6 10-кг бомб. С января 1936 г. изготовлено 450 единиц, в т.ч. 12 предсерийных He 51B-0, 392 серийных He 51B-1 и 46 гидросамолетов He 51B-2 (на двухпоплавковом шасси). Испытывался, но серийно не строился самолет He 51B-3 с увеличенным размахом крыла и дополнительным топливным баком в фюзеляже.

He 51C — штурмовой вариант, приспособленный для подвески 4 50-кг бомб под крылом. Выпускался в 1937-1938 гг. фирмой «Физелер». Построено 100 самолетов, в т.ч. 79 He 51C-1 и 21 He 51C-2, отличавшихся усовершенствованным радиооборудованием.

Служба и боевое применение

Первой частью люфтваффе, получившей истребители He 51A, стала истребительная эскадра JG 132, две группы которой были укомплектованы новыми машинами к концу 1935 г. Частично «хейнкелями» вооружили и эскадру JG 134. С начала 1936 г. в истребительные части поступали самолеты He 51B. Это позволило вооружить ещё ряд групп. Гидросамолетами He 51B-2 вооружили группу Ku.JGr. 136, позже развернутую в эскадру JG 136. Каждая из двух её групп располагала двумя отрядами поплавковых истребителей и одним — колесных машин. Но уже в 1937 г. на смену He 51 начали приходиться новые истребители — бипланы

Истребитель He 51B в Испании



Ar 68, а следом и первые монопланы Vf 109. Летом 1938 г. последние He 51, ещё остававшиеся в истребительных частях, передали в импровизированные штурмовые группы SFG 20, 30 и 40, сформированные в связи с Судетским кризисом. В ноябре 1938 г., после подписания Мюнхенских соглашений, эти группы были расформированы, и He 51 окончательно передали в учебные части, где они служили до 1943 г.

He 51B оказались в числе первых самолетов, направленных Германией для помощи мятежникам в Испании. 6 таких машины доставили в Кадис 1 августа 1936 г. Помимо немецких летчиков, на «хейнкелях» с самого начала летали и испанцы. Один из них, Г. Морато, одержал первые воздушные победы, сбив 18 августа два самолета республиканцев. 25 августа в бой впервые пошли немец-

Серийные He 51B





Хейнкель He 51B из состава Люфтваффе

кие пилоты, в течение 10 дней записав на свой счет 14 воздушных побед. В сентябре прибыло ещё 18 He 51B, но появление в Испании в начале ноября 1936 г. советских истребителей И-15 привело к увеличению потерь среди авиации мятежников. Поэтому 17 ноября 1936 г. был сформирован легион «Кондор» — мощное немецкое соединение, воевавшее на стороне франкистов. Вошедшая в его состав истребительная группа J/88 располагал по штату 48 He 51B. Уже в марте 1937 г. три из четырех его отрядов начали перевооружать монопланами Vf 109, а четвертый летал на He 51B до июня 1938 г. Высвобожденные He 51B передавались испанцам. Хотя эти самолеты



Хейнкель He 51B-1 ВВС Болгарии

уже не могли должным образом противостоять истребителям советского производства, они довольно успешно применялись в качестве штурмовиков, поражая незащищенные цели пулеметным огнем и малокалиберными бомбами. С учетом этого опыта была разработана специальная ударная модификация — He 51C, появившаяся в Испании в 1938 г. До июня 1938 г. на них летал немецкий отряд 4./J88, а до конца гражданской войны — две испанские группы. В общей сложности за время гражданской войны в Испанию попало 126 He 51 (87 He 51B-1 и 39 He 51C-1). Потери составили 47 машин. Ещё 15 He 51C-1 испанцы купили в мае 1939 г. Последние из них летали до 1946 г.

В 1936 г. 12 He 51B-1 продали Болгарии. Получив местное наименование «Сокол», они служили в качестве истребителей до 1939 г., после чего ещё некоторое время эксплуатировались как учебные.

Два He 51B, ставшие в Испании трофеями республиканских войск, были переданы СССР и прошли цикл испытаний в 1937-1938 гг.

Истребитель He 51, обладавший неплохими для начала 30-х гг. летными данными, уже к середине десятилетия устарел и, как показала война в Испании, не мог противостоять более современным машинам. Однако именно в Испании с применением этих самолетов была выработана тактика штурмовых ударов, впоследствии успешно применявшаяся люфтваффе.

Arado Ar 68

Арадо Ар 68



Арадо Ар 68F

Последний истребитель-биплан, принятый на вооружение люфтваффе — переходная машина между ранними истребителями Ar 65 и He 51 и монопланом Vf 109. Разработка велась с 1933 г. под руководством В. Блюма. Самолет имел смешанную конструкцию, неубирающееся, но хорошо закапотированное шасси и открытую пилотскую кабину.

Первоначально Ar 68 проектировался под новый 12-цилиндровый двигатель жидкостного охлаждения Jumo 210, но ввиду его неготовности первый прототип Ar 68a вышел на испытания летом 1934 г. со старым и более тяжелым мотором BMW VI d (640 л.с.), имевшим, к тому же, меньшую высотность. Весной и летом 1935 г. начались испытания прототипов Ar 68b и Ar 68c с мотором BMW VI d (640 л.с.), имевшим, к тому же, меньшую высотность. Весной и летом 1935 г. начались испытания прототипов Ar 68b и Ar 68c с мотором Jumo 210A (610 л.с.), а затем — Ar 68V4 и Ar 68V5 с мотором Jumo 210Da (680 л.с.), снабженным двухскоростным нагнетателем. Но ввиду проблем с внедрением двигателя Jumo 210 в производство, серийно строились два варианта Ar 68 — как с новым двигателем, так и со старым. Серийное производство осуществлялось в апреле 1936 г. — янва-

ре 1938 г. Самолет строили заводы «Арадо» в Бранденбурге и Варнемюнде, а также предприятия «Эрла» и BFW. Общий объем выпуска (включая прототипы) составил 511 единиц.

Летно-технические характеристики самолета Ar 68

	Ar 68E-1	Ar 68F-1
Двигатель:		
тип	Jumo 210Ea	BMW VI 7,3
мощность, л.с.	680	750
Размах крыла, м		11,0
Длина самолета, м	9,5	9,44
Высота самолета, м		3,30
Площадь крыла, кв. м		26,50
Масса, кг:		
пустого самолета	1600	1520
взлетная	2020	1950
Максимальная скорость, км/ч		
у земли	305	330
на высоте 4000 м	323	309
Скороподъемность, м/с	12,6	11,2
Практический потолок, м	8100	7400
Дальность полета, км		500