

Александр Медведь



«Юнкерс-88»

От пикирующего бомбардировщика
и ночного истребителя
до самолета-«самоубийцы»



Александр Медведь

«Юнкерс-88»

**От пикирующего бомбардировщика
и ночного истребителя
до самолета-«самоубийцы»**

Москва
«Яуза»
«ЭКСМО»
2010

Оформление серии П. Волкова

В оформлении переплета использована иллюстрация
художника В. Петелина

Медведь А.Н.

М42 «Юнкерс» Ju 88. От пикирующего бомбардировщика и ночного истребителя до самолета - «самоубийцы» — М.: Коллекция, Яуза, ЭКСМО, 2010. — 112 с.: ил.

ISBN 978-5-699-41280-8

Самый массовый двухмоторный боевой самолет в истории человечества (в общей сложности было выпущено свыше 15 тысяч штук), "Юнкерс-88" стал также и одним из наиболее универсальных: начав свою карьеру как пикирующий бомбардировщик, производству которого в Третьем Рейхе придавалось такое значение, что его именем была названа целая программа перевооружения люфтваффе в 1939-1940 гг., в дальнейшем Ju 88 освоил летные "профессии" дальнего разведчика, ночного истребителя-перехватчика и даже самолета-"камикадзе". Хотя разведывательные и истребительные варианты имели и другие средние бомбардировщики Второй Мировой, - ни один, кроме знаменитого "Москито", не справлялся с заданиями по перехвату лучше "Юнкерса": на счету ночных истребителей Ju 88 более половины всех сбитых английских бомбардировщиков, атаковавших объекты на территории Германии, ее сателлитов и оккупированных стран!

Можно сказать, что в судьбе "восемьдесят восьмого" как в зеркале отразилась вся история "Тысячелетнего Рейха", просуществовавшего всего дюжину лет, - от ударного, хищного, под завязку нагруженного бомбами самолета-"агрессора" до "охранника" неба с мощным пушечным вооружением, а затем и вовсе авантюрного варианта самолета-самоубийцы "Мистель" с крайне сомнительной эффективностью.

В новой книге ведущего историка авиации, являющейся логическим продолжением его предыдущих бестселлеров о Bf 109, Ju 87 и FW 190, прослеживается весь путь одного из лучших самолетов Второй Мировой, ставшего символом тотальной войны на уничтожение.

ББК 68.54

ISBN 978-5-699-44346-8

© А.Н. Медведь, 2010
© ООО «Коллекция», 2010
© ООО «Издательство «Яуза», 2010
© ООО «Издательство «ЭКСМО», 2010

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
От опытной машины - к прототипу.....	5
Пикирующий бомбардировщик Ju88A в серийном производстве.....	12
Описание конструкции Ju 88A.....	28
Боевая карьера бомбардировщика Ju 88A на Западе.....	35
Ju 88 на советско-германском фронте.....	46
Экзотические машины Ju 88B, E и F.....	60
Самые быстрые бомбардировщики.....	64
Вариант “разведчик”.....	68
Тяжелые истребители.....	76
“Противотанковый” Ju 88P.....	98
Ju 88 - элемент системы “Мистель”.....	101
Литература и источники.....	111



Введение

«Пилот бомбардировщика и летчик-истребитель - это были два весьма различных зверя. Характер задач с их длительными полетами вглубь вражеской территории, над морем, в омерзительную погоду и ночью, вражеские атаки и в не меньшей степени тактико-технические данные медленно летящего бомбардировщика - все это накладывало печать на образ пилота бомбардировщика, его взгляд на внешний мир был невозмутимым и упорно пристальным - непреклонным, как его называли летчики-истребители. Поскольку война требовала совершенного владения своим самолетом, особенно при выполнении атаки или в оборонительном бою, область деятельности пилота бомбардировщика неуклонно расширялась...»

На Ju 88 пилот был командиром; он отдавал приказы относительно как тактики, так и схемы полета; во время пикирования он самостоятельно сбрасывал бомбы. Роль наблюдателя (штурмана) была ограничена прицеливанием при бомбометании с горизонтального полета и помощью в навигации. Это требовало от пилота-командира очень большой отдачи, но это же делало нас похожими на летчиков-истребителей. На Ju 88 имелось слишком мало места, чтобы брать в качестве балласта дополнительного члена экипажа, как это могло быть сделано на He 111 и Do 217. Выглядело все так, словно для командиров в возрасте пробил час...»

Вернер Баумбах,
инспектор бомбардировочной авиации люфтваффе



От опытной машины - к прототипу

В 1934 г. Техническое управление министерства авиации Германии сформировало тактико-технические требования к многоцелевому боевому самолету-"разрушителю" (Kampfzerstörer), способному выполнять функции бомбардировщика, перехватчика, разведчика и тяжелого штурмовика. В соответствии с этими требованиями фирмы "Фокке-Вульф" и "Хеншель" приступили к разработке машин, ставших известными как FW 57 и Hs 124, соответственно. Однако вскоре, в самом начале 1935 г., взгляды руководства изменились, и взамен концепции Kampfzerstörer была выдвинута идея специализированного высокоскоростного бомбардировщика (Schnellbomber), при конструировании которого не было нужды искать компромисс между быстроходностью и иными качествами, необходимыми для многоцелевой машины. В то время максимальная скорость большинства истребителей не превосходила 450 км/ч, от перспективных машин ожидали ее увеличения до 500-530 км/ч. *"С учетом того, что истребитель, набирающий высоту, летит отнюдь не с максимальной возможной скоростью, перспектива догона бомбардировщика, который по этому показателю уступает перехватчику всего 20-30 км/ч, является иллюзорной",* - отмечалось в одном из отчетов.

В тактико-технических требованиях к Schnellbomber, утвержденных Техническим управлением весной 1935 г., самолет задавался трехместным с относительно невысокой бомбовой нагрузкой: нормальной - 500 кг и максимальной - 800 кг. Его оборонительное вооружение ограничивалось всего одной верхней огневой точкой с пулеметом MG 15 и боекомплект из 500 патронов. Максимальная скорость машины должна была составлять 500 км/ч, продолжительность полета в этом режиме - 30 минут (за это время перехватчик, стартовавший с земли и набирающий высоту, оставался далеко позади). Длительный полет самолет должен был выполнять с крейсерской скоростью 450 км/ч, а время набора высоты 7000 м с нормальной бомбовой нагрузкой задавалось равным 25 минутам. Весьма высокие требования предъявлялись к взлетно-посадочным характеристикам машины: взлетная дистанция с пролетом над 20-метровым препятствием не должна была превышать 700 м, а длина пробега - не более 400 м.

Требования к Schnellbomber направили фирмам "Фокке-Вульф", "Хеншель", "Юн-

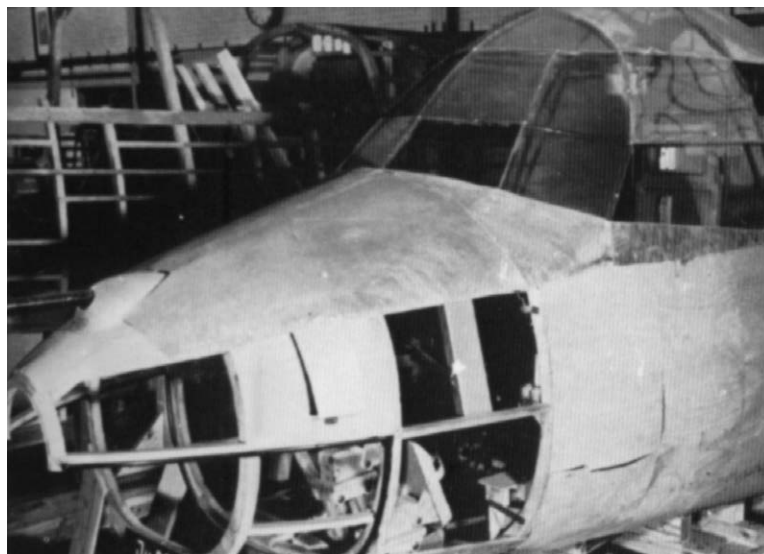
керс" и "Мессершмитт". Первая из указанных фирм уклонилась от участия в конкурсе, компания "Мессершмитт" решила создавать скоростной бомбардировщик Bf 162 на основе конструкции "разрушителя" Bf 110, а две оставшиеся фирмы предпочли пойти по пути разработки совершенно новых машин. Впрочем, обещанный Техническим управлением конкурс впоследствии так и не состоялся. Бомбардировщик Hs 127, спроектированный конструкторами "Хеншель" под руководством инженера Николауса, несмотря на прекрасные скоростные данные (максимальная скорость прототипа достигала 568 км/ч), не приглянулся заказчику. Он запоздал, совершив первый полет лишь весной 1937 г. К тому же, по мнению руководителей Технического управления, эта машина относительно небольших размеров с двумя моторами DB 600A не обладала достаточными модернизационными резервами. Что касается фирмы "Мессершмитт", то ей руководство министерства авиации порекомендовало уделить все внимание истребителям.

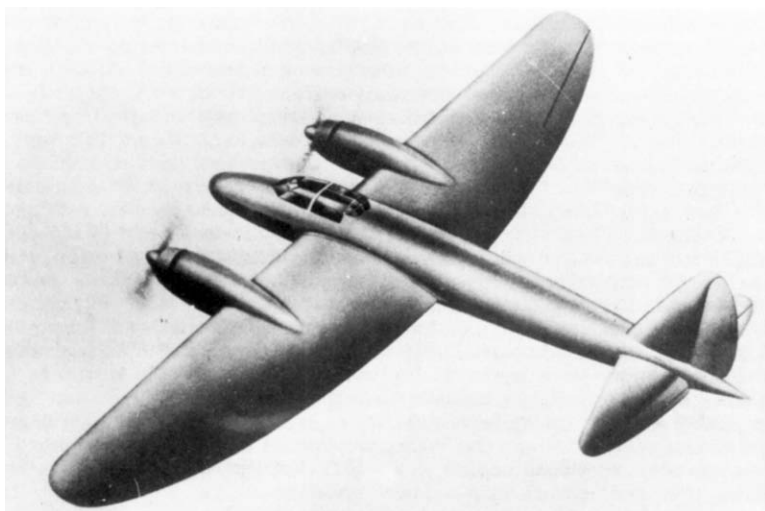
Фирма "Юнкерс" поначалу проектировала под общим внутренним обозначением EF 59 два варианта "шнельбомбера": Ju 85 с двухкилевым оперением и Ju 88 с традиционным однокилевым. Главным конструктором и начальником конструкторского бюро фирмы в то время был Эрнст Зиндель. Выполнением работ по теме Schnellbomber руководили конструкторы Генрих Эверс и Альфред Гаснер, ранее прошедшие стажировку на американских авиазаводах, где они смогли поз-



Эрнст Зиндель,
главный конструктор
фирмы "Юнкерс"

Деревянный макет
носовой части
фюзеляжа и кабины
самолета Ju 85A

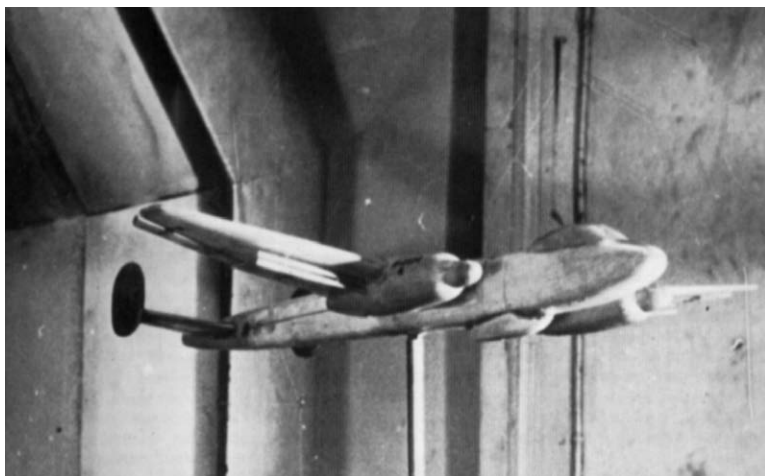




Таким виделись разработчикам формы самолета Ju 88 на этапе эскизного проектирования

накомиться с передовыми методами плазово-шаблонного производства и правилами расчета нагруженной, или так называемой "работающей" металлической обшивки. В выработке окончательного варианта тактико-технических требований к машине в качестве эксперта принимал участие командир бомбардировочного отряда майор Ганс Ешоннек, впоследствии ставший начальником Генерального штаба люфтваффе. Весной 1936 г. не без его участия был сделан выбор в пользу Ju 88, а проработку варианта Ju 85 прекратили. В мае 1936 г. фирма "Юнкерс" заключила с Техническим управлением германского министерства авиации контракт на постройку трех прототипов Ju 88. По заданию трудоемкость изготовления серийного Schnellbomber не должна была превосходить 30 тыс. часов, но для постройки первой опытной машины Ju 88V1 потребовалось в три с половиной раза больше - 105 тыс. часов. 21 декабря 1936 г. заводской летчик-ис-

Модель самолета Ju 85 в аэродинамической трубе



пытатель флюгkapитан Карлхайнц Киндерман совершил на ней первый полет. Вскоре после этого А. Гасснер вместе с женой покинул Германию и перебрался в США, где устроился на работу в авиакорпорацию "Фэйрчайлд". Ведущим конструктором на этапе разработки опытных вариантов машины V2 - V5 был назначен Г. Эверс.

Самолет Ju 88V1 (бортовой код D-AQEN, зав. № 4941) представлял собой цельнометаллический низкоплан с двумя 12-цилиндровыми двигателями жидкостного охлаждения "Даймлер-Бенц" DB 600Aa взлетной мощностью по 1000 л.с. и номинальной мощностью 910 л.с., развиваемой на высоте 4000 м. Монококовый фюзеляж овального сечения был образован Z-образными шпангоутами и T-образными стрингерами, к которым прикрепывалась работающая обшивка. Двухлонжеронное крыло имело гладкую работающую обшивку из алюминиевого сплава. Нагрузку на крыло выбрали относительно высокой для того времени - 160 кг/м², что почти в полтора раза превышало значение, считавшееся "нормальным" для бомбардировщика. Впрочем, впоследствии нагрузка на крыло выросла еще больше и в перегрузочных вариантах "восемьдесят восьмого" зашкаливала за 250 кг/м². Вооружения ни первый, ни второй прототипы "шнельбомбера" не несли.

Немного необычной можно было считать конструкцию мотогондол: радиаторы жидкостного охлаждения, выполненные в форме трех секторов, монтировались в ее передней части перед двигателями, что создавало иллюзию использования моторов воздушного охлаждения. Основные двухстоечные опоры шасси с пружинной амортизацией выпускались и убирались с помощью электрического привода. В полете убиралось и небольшое хвостовое колесо. При испытаниях машины удалось получить максимальную скорость полета, равную 449 км/ч. Вскоре после начала испытаний, 10 апреля 1937 г., Ju 88V1 потерпел аварию. После этого он провел немало времени на окраине заводского аэродрома и был восстановлен до летного состояния только в ноябре 1941 г., после чего машину передали в одну из учебных авиачастей.

День в день с аварией первого опытного самолета, 10 апреля 1937 г., поднялся в небо второй опытный Ju 88V2 (бортовой код D-ASAZ, зав. № 4942). В отличие от первого прототипа маслорадиаторы поглубже утопили в нижней части мотогондол. Машина смогла развить максимальную скорость 465 км/ч. Стало ясно, что для выполнения заданных тактико-технических требований

следовало увеличить мощность моторов. Кроме того, продукция двигателестроительной фирмы "Даймлер-Бенц" в указанный период времени предназначалась в основном для истребителей фирмы "Мессершмитт". Впоследствии Ju 88V2 переоборудовали в интересах программ создания бомбардировщика Ju 288. Начало 1942 г. второй прототип "восемьдесят восьмого" встретил в летной школе, где через непродолжительное время потерпел аварию.

Третий прототип Ju 88V3 (D-AREN, зав. № 4943) оснастили двигателями "Юнкерс" Jumo 211A, развивавшими взлетную мощность 1100 л.с. и номинальную мощность 975 л.с. на высоте 4200 м. При проектировании новой силовой установки маслорадиатор переместили из-под мотора и включили в общее, несколько увеличенное в диаметре лобовое "кольцо" радиаторов.

Потолок остекленной кабины несколько приподняли, чтобы обеспечить соответствующие углы обстрела для оборонительного пулемета MG 15. Для обеспечения удобства работы с бомбардировочным прицелом Lotfe 7 справа внизу под кабиной экипажа смонтировали относительно небольшую гондолу с обтекателем. В средней части фюзеляжа было предусмотрено место для бомбоотсека. В соответствии с взглядами руководства Технического управления, на внутренней подвеске следовало размещать бомбы калибром не более 50 кг. Первый "восемьдесят восьмой" с вооружением мог нести на четырех кассетных держателях до шестнадцати бомб SC50 на небольшое расстояние или восемь таких бомб при полете на максимальный радиус (вместо двух средних кассет в бомбоотсеке в этом случае монтировался дополнительный бензобак). С целью улучшения устойчивости и управляемости несколько увеличили размеры киля и руля направления машины.

Ju 88V3 совершил первый полет 13 сентября 1937 г. Самолет проходил официальные испытания в Рехлинском испытательном центре, подтвердив выполнение большинства требований, сформулированных в задании Технического управления. Его максимальную скорость удалось довести до 520 км/ч при взлетной массе 8482 кг. Отчеты из испытательного центра содержали столь высокие оценки юнкерсовского "шнельбомбера", что министерство авиации санкционировало постройку еще трех опытных самолетов для ускорения доводки машины и рекомендовало фирме проработать план развертывания серийного производства. Впрочем, 24 февраля 1938 г. неподалеку от

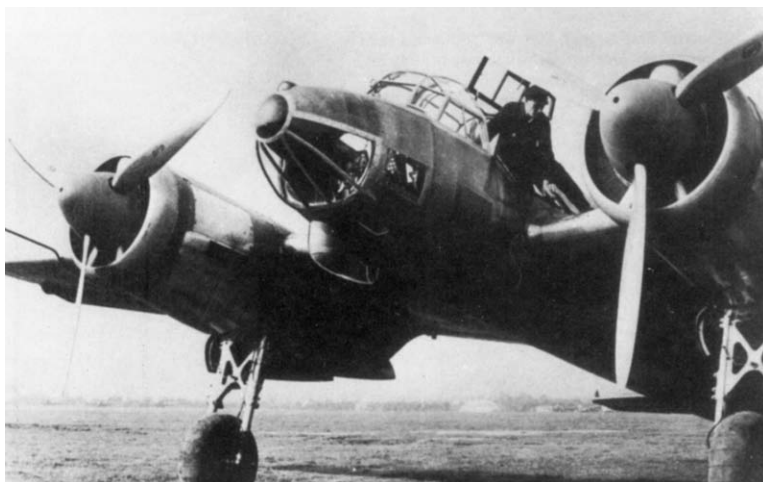


Нюрнберга Ju 88V3 из-за отказа мотора потерпел катастрофу, летчик-испытатель Лимбергер и еще два члена экипажа погибли.

Одновременно с подготовкой к серийному производству в судьбе Ju 88 произошло еще одно важное событие. Техническое управление министерства авиации серьезно изменило требования к машине, обратив особое внимание на возможность выполнения бомбометания с пикирования. На пересмотре концепции "шнельбомбера" настаивал, в частности, генерал Эрнст Удет. Главной причиной тому стало весьма успешное боевое применение одномоторных Ju 87 в Испании. Очевидно, что сделать более тяжелый Ju 88 пикирующим бомбардировщиком оказалось непросто: его конструкцию потребовалось усилить, ввести воздушные тормоза и разработать соответствующие автоматические устройства, облегчающие пилотирование машины при вводе и выводе из пикирования. Оборонительное вооружение "восемьдесят восьмых" было решено дополнить, а эки-

Первый опытный Ju 88V1 нес на крыле и фюзеляже бортовой номер D-AQEN, а на киле - красную полосу с белым кругом и черной свастикой

На третьей опытной машине Ju 88V3 производилась отладка бомбардировочного вооружения. Самолет потерпел аварию в феврале 1938 г.





**Рекордный
«Юнкерс» Ju 88V5.
Апрель 1938 г.**

паж увеличить до четырех человек. Все эти изменения были впервые реализованы в конструкции четвертого прототипа Ju 88V4 (D-ASYI, зав. № 4944), совершившего свой первый полет 2 февраля 1938 г. Наиболее заметным отличием машины явилась новая носовая часть фюзеляжа с так называемым "фасеточным" остеклением. Теперь практически весь нос самолета стал прозрачным, что сильно облегчило пилоту поиск цели при пикировании. Под кабиной оборудовали нижнюю, смещенную вправо от оси, гондолу с пулеметом MG 15, способным вести огонь назад-вниз.

**Эрнст Зиберт и
Курт Хайнц после
установления
рекорда скорости**

Пятый прототип Ju 88V5 (D-ATYU, зав. № 4945), облетанный 13 апреля 1938 г., отличался от V4 силовой установкой с двигателями Jumo 211B-1. Они имели взлетную мощ-



ность 1200 л.с. и номинальную мощность 1000 л.с. на высоте 2500 м. С целью повышения максимальной скорости полета с самолета демонтировали нижнюю гондолу, установили фонарь с меньшей высотой и новую аэродинамически совершенную носовую часть; кроме того, машина стала двухместной. В марте 1939 г. летчики-испытатели Эрнст Зиберт и Курт Хайнц установили на Ju 88V5 мировой рекорд скорости полета на дистанции 1000 км (Дессау - Зугшпиц - Дессау): 517 км/ч с полезной нагрузкой 2000 кг. Четыре месяца спустя с такой же полезной нагрузкой (взлетная масса составила 8990 кг) самолет Ju 88V5 смог преодолеть 2000 км со средней скоростью 500,8 км/ч. Впоследствии пятый прототип Ju 88 использовался в качестве летающей лаборатории по программе создания бомбардировщика Ju 288.

28 июня 1938 г. в небо поднялся Ju 88V6 (D-AQKD, зав. № 4946), который должен был стать прототипом для предсерийной партии самолетов. Этот самолет заметно отличался от предшественников. Подобно V5 он был оснащен моторами Jumo 211B-1, однако вместо трехлопастных винтов на нем установили широкохордные четырехлопастные. Переконструировали и основные опоры шасси: теперь они стали одностоечными, с масляно-пневматической амортизацией. Шасси убиралось и выпускались с помощью гидравлики. При уборке основные стойки поворачивались на 90°, что позволило существенно уменьшить объем ниш шасси и не нарушать целостность нижней обшивки крыла, а это было крайне важно для повышения его прочности (ведь машина должна была пикировать и испытывать солидные перегрузки). Самолет спроектировали четырехместным, его максимальный взлетный вес вырос до 10 250 кг. Под консолями крыла впервые появились воздушные тормоза, подобные примененным на Ju 87. При создании и отладке системы торможения самолета при пикирования большую помощь оказал Г. Полман, ведущий конструктор "восемьдесят седьмого". Оборонительное вооружение Ju 88V6 состояло из трех пулеметов MG 15 калибра 7,92 мм в передней, верхней и нижней установках. Бомбоотсеков на самолете стало два: в переднем отсеке - до 10 подвесить до 18, а в заднем отсеке - до 10 бомб SC 50. Кроме того, между мотогондолами и фюзеляжем предусмотрели узлы крепления четырех наружных держателей для крупнокалиберных бомб. Эта машина оказалась долгожительницей: она была потеряна в аварии лишь 13 апреля 1944 г.



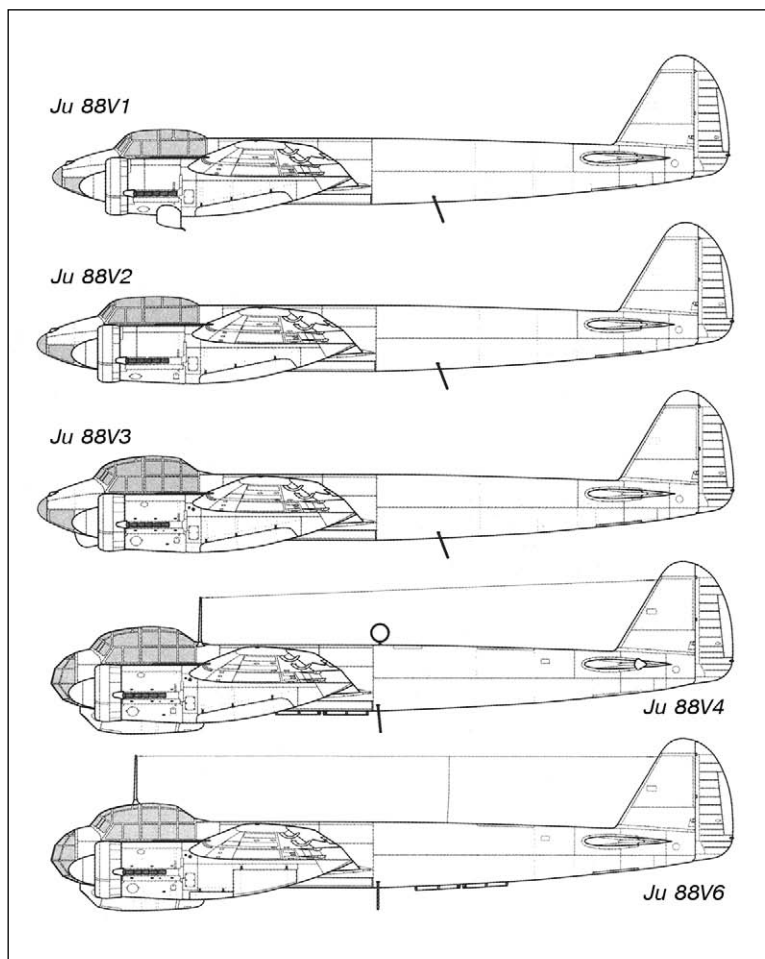
Шестой опытный самолет Ju 88V6 на испытаниях летом 1938 г. Именно эту машину считают прототипом первой серийной модификации "восемьдесят восьмого"

Применение "фасеточного" остекления с плоскими панелями на Ju 88V6 привело к значительному уменьшению максимальной скорости машины - примерно на 40 км/ч по сравнению с рекордным Ju 88V5. Однако это не помешало принятию решения о запуске машины в серийное производство, которое состоялось 3 сентября 1938 г. Генеральный директор фирмы "Юнкерс" Генрих Коппенберг (между прочим, один из активных участников травли и изгнания профессора Г. Юнкера из его собственной фирмы) получил заказ на постройку до 1 апреля 1942 г. ни много ни мало - 8300 машин, которыми Техническое управление намеревалось заменить все бомбардировщики Ju 86, Do 17 и He 111. Проанализировав возможности фирмы, Коппенберг предложил сократить заказ до 6800 самолетов (впрочем, и это предложение оказалось излишне оптимистичным).

Разведанные, которыми располагало командование люфтваффе в тот период, свидетельствовали о том, что авиационные заводы Великобритании и Франции до конца 1942 г. могли произвести максимум 6300 бомбардировщиков всех типов. В начале августа 1939 г. в салоне собственной яхты "Карин II" командующий люфтваффе Г. Геринг организовал совещание со своими заместителями Э. Мильхом, Э. Удетом и Г. Ешоннеком. Было решено дополнительно развернуть 32 бомбардировочные эскадрильи и к апрелю 1943 г. построить 4330 бомбардировщиков, в том числе 2460 Ju 88. В личном письме, направленном вскоре после этого Коппенбергу маршалом Герингом, были такие слова: *"Можете передать сигнал. Создать для меня в кратчайшее время могучую армаду бомбардировщиков Ju 88!"* В окончательно одобренном

варианте плана предусматривалось, что после завершения этапа налаживания производства темп выпуска Ju 88 должен был составить 300 самолетов в месяц, при этом авиамоторные заводы получили задание на ежемесячное изготовление 730 двигателей Jumo 211B, предназначенных для этих бомбардировщиков. В программе изготовления "восемьдесят восьмых" намечалось задействовать 100 000 уже имевшихся работников и дополнительно привлечь еще 35 000 человек, в том числе 16 000 квалифицированных рабочих. В частности, в интересах расширения производства Ju 88 германское руководство распорядилось частично перепрофилировать мощности автомобильных заводов "Фольксваген" и "Опель".

Самолет Ju 88V7, совершивший первый полет 27 сентября 1938 г., стал эталоном для серии A-0. Несколько позже он был переделан в прототип тяжелого истребителя серии C, а затем - в скоростной транспортник. Следующим шагом в судьбе опытной машины оказалось оснащение ее мощной защитной фермой и резаком для тросов аэростатов. В январе 1940 г. Ju 88V7 участвовал в программе отработки применения крупнокалиберных бомб SC 1000 и SD 1000. Опытные машины Ju 88V8 (первый полет 3 октября 1938 г.) и V9 (первый полет 31 октября 1938 г.) использовались для всесторонних испытаний воздушных тормозов, выполненных в виде решеток под консолями крыла, а на Ju 88V10 отлаживали систему управления бомбодержателями внешней подвески. Впоследствии воздушные тормоза и четыре бомбодержателя под центропланом стали стандартными для серийных бомбардировщиков Ju 88A. Весной 1938 г. предприятие "Юнкерс



верке" в Шенебекке приступило к изготовлению оснастки для основных узлов нового бомбардировщика. Первые предсерийные машины модели Ju 88A-0 сошли со сборочной линии завода в Бернберге (в рамках кооперации отдельные узлы и агрегаты машины выпускали предприятия в Ошерслебене,

Халберштадте и Леопольдштадте) в марте 1939 г. Опытные экземпляры Ju 88V9 и V10 были построены в качестве головных этой "нулевой" партии (их заводские номера были 0001 и 0002, соответственно), насчитывавшей десять самолетов.

Экипаж Ju 88A-0 состоял из четырех человек: пилота, сидевшего на левом переднем кресле, бомбардира-навигатора, располагавшегося справа от него и немного позади, стрелка-радиста, кресло которого размещалось за спиной у пилота и было ориентировано назад, а также борттехника, рабочее место которого располагалось позади бомбардира. В обязанности бомбардира входило, помимо всего прочего, ведение огня из ограниченно подвижного переднего пулемета MG 15, смонтированного в правом лобовом стекле кабины. В случае необходимости из этого оружия, зафиксированного кронштейном, мог стрелять и летчик, однако прицеливание он должен был осуществлять, маневрируя всем самолетом. У бомбардира на всякий случай (тяжелое ранение пилота и т.п.) имелась небольшая съемная ручка управления самолетом. Педали монтировались только у летчика. Для компенсации разворота самолета при полете на одном моторе бомбардир располагал небольшим штурвальчиком, управлявшим положением триммера руля направления. Верхняя задняя оборонительная установка с пулеметом MG 15 обслуживалась стрелком-радистом, а нижняя, также с пулеметом MG 15 - борттехником. Последнему запрещалось находиться в нижней гондole на этапах руления, взлета и посадки, так как в случае поломки стоек шасси подфюзеляжная "ванна" нередко разрушалась.

Помимо бомбардировочного прицела Lotfe 7 пикировщик оснащался специальным прицелом BZA, установленным над

Опытная машина Ju 88V2 оказалась долгожительницей и прошла несколько циклов переоборудования





приборной доской пилота. Для упрощения выдерживания требуемого угла пикирования на боковые стекла фонаря кабины наносились визирные линии под соответствующим углом (40° - красная линия, 50° - черная, 60° - белая и 70° - коричневая).

В хвостовой части фюзеляжа под легким гаргротом располагался надувной спасательный плотик с небольшой радиостанцией, запасом пищи и воды. В самом хвосте внизу, у передней кромки руля направления, предусматривалось устройство для быстрого слива бензина из баков в случае вынужденной посадки или приводнения.

В носке крыла между обшивкой и специальной продольной перегородкой был организован канал для горячего воздуха, который отбирался из пространства позади радиаторов и предохранял переднюю кромку крыла от обледенения. Большая часть нижней обшивки крыла представляла собой съемные панели, что заметно облегчало доступ к бензобакам. В крыле их было четыре: два расходных между фюзеляжем и мотогондолами (емкостью по 425 л) и два консольных (емкостью по 415 л). Для увеличения дальности полета в переднем бомбоотсеке вместо оружия мог монтироваться бензобак емкостью 1220 л, а в заднем - еще один, емкостью 680 л. В последнем случае бомбы могли размещаться, главным образом, на наружных бомбодержателях (но оставалась возможность использования такого варианта: десять 50-кг бомб в заднем бом-

боотсеке плюс две 250-кг бомбы под крылом, в этом случае максимальная дальность полета составляла 2900 км). Наконец, в перегоночном варианте на два сигарообразных подвесных бака емкостью по 450 л могли подвешиваться на наружных держателях УТС. Таким образом, полного запаса бензина (4480 л) теоретически должно было хватить для полета на дальность 3680 км. Это позволяло Герингу утверждать, что *"Ju 88 способны держать под контролем не только территорию Англии, но и расположенные западнее ее районы Атлантики"*.

Десяток предсерийных А-0 и небольшое количество серийных машин первой модификации Ju 88А-1 были направлены в специально созданное подразделение Erprobungskommando 88. Задачей этого подразделения являлось фактически проведение ускоренных войсковых испытаний новой машины. Кроме того, пилоты "команды 88" отрабатывали приемы боевого применения "восемьдесят восьмого", определяя границы, за которые не должен выходить рядовой пилот люфтваффе. Впоследствии экипажи Erprobungskommando 88 составили костяк первого строевой части, вооруженной бомбардировщиками Ju 88А - I/KG25. Чуть позднее, после изготовления необходимого числа машин, была развернута Lehrguppe 88 - "инструкторская группа 88", задачей которой являлось переучивание экипажей бомбардировщиков на новые "юнкеры".

Первые серийные Ju 88А в бомбардировочной эскадре KG51