

ВОЙНА В ВОЗДУХЕ

57

He 177 Greif



ЛЕТАЮЩАЯ КРЕПОСТЬ ЛЮФТВАФФЕ

Бомбардировщик Heinkel He 177A-3 «Helga» (6N+HK) из 2./KG 100, Шатоден, весна 1944 года. Камуфляж RLM 22/76/71.

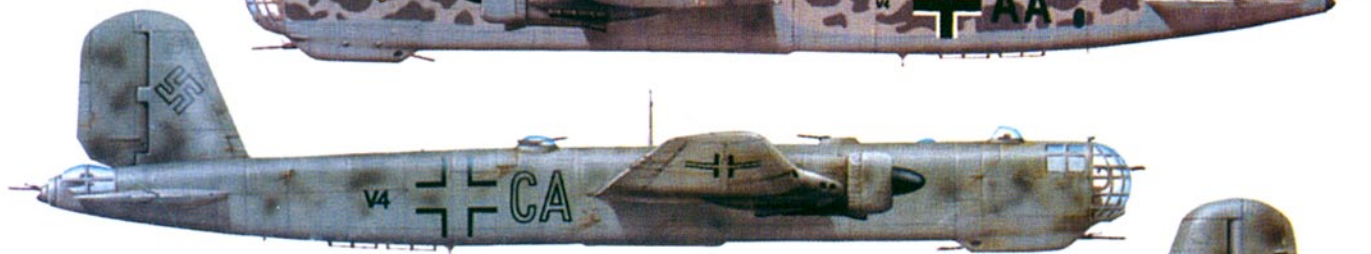


Heinkel He 177A-1/UI «Zerstörer» (Werk Nummer 15161, GI+BX), Рехлин, 1943 год.

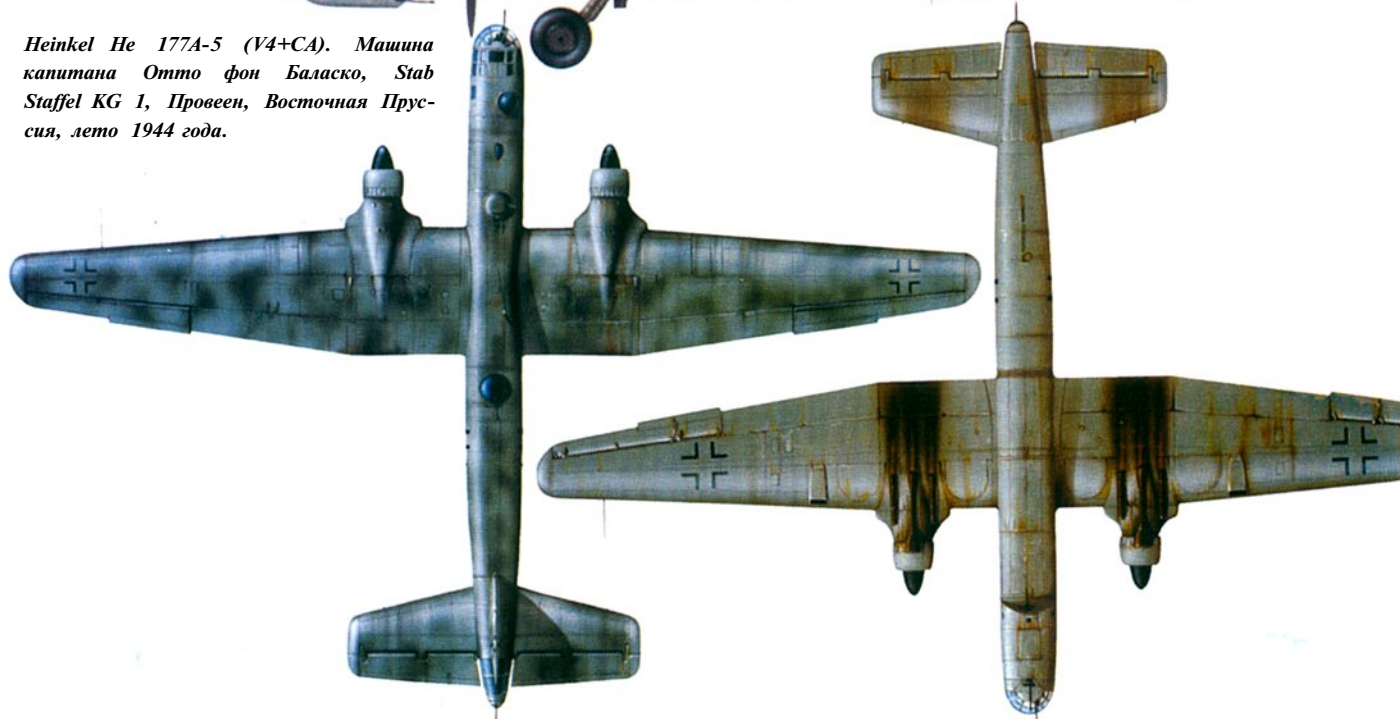
Heinkel He 177A-5 (Werk Nummer 550229, TM+IU), испытания, Германия, 1944 год.



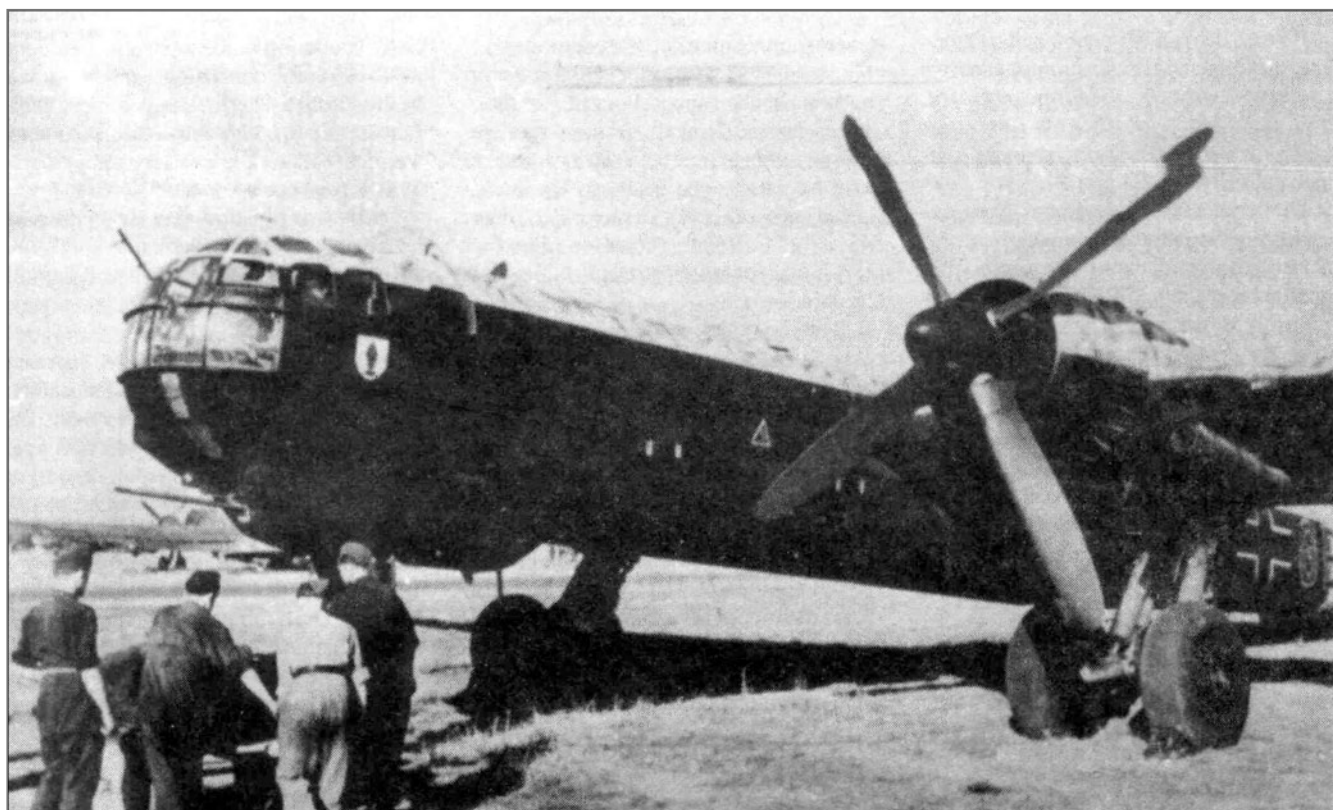
Heinkel He 177A-5 из 3./KG 1, Восточная Пруссия, лето 1944 года.

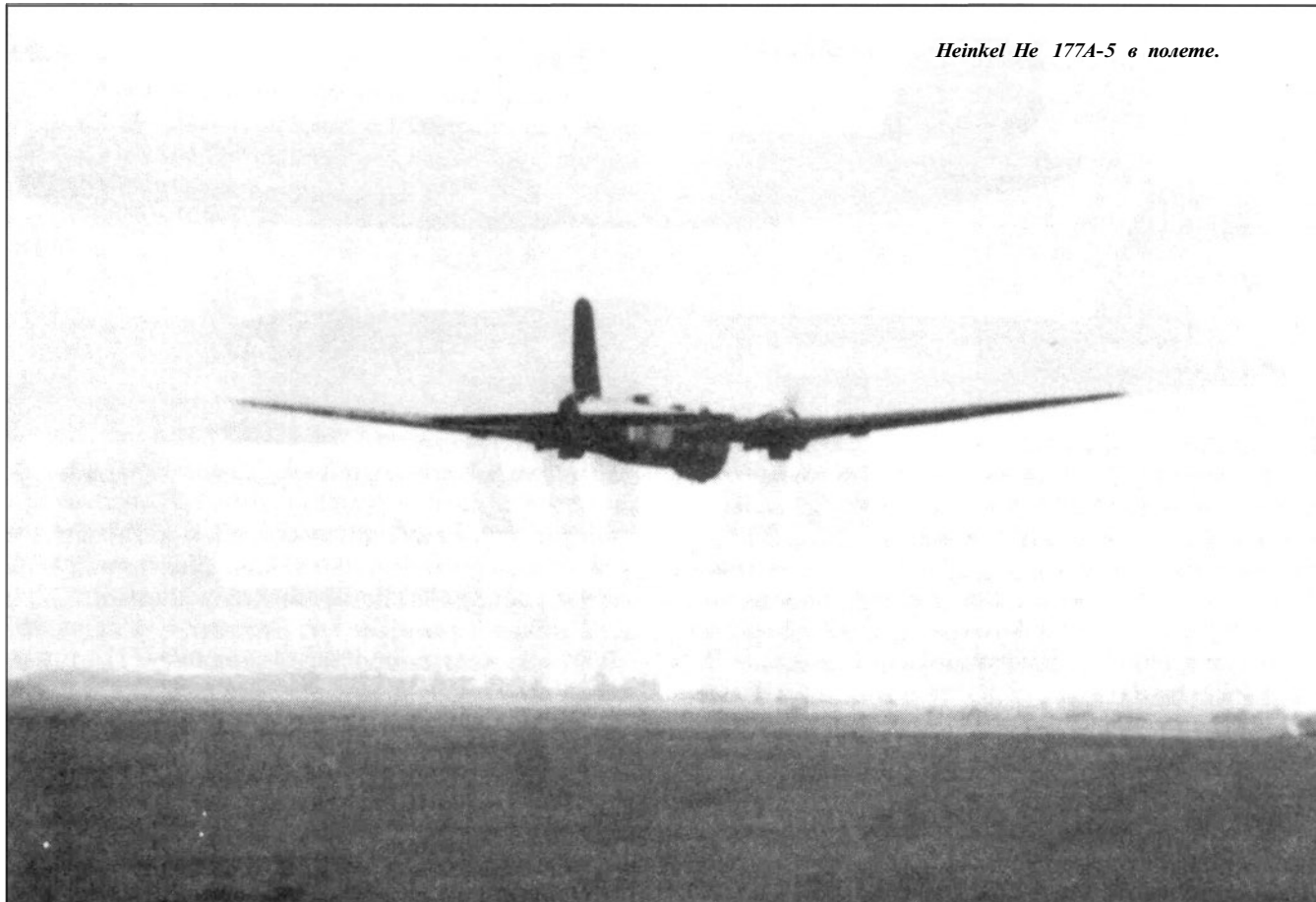


Heinkel He 177A-5 (V4+CA). Машина капитана Отто фон Баласко, Stab Staffel KG 1, Провеев, Восточная Пруссия, лето 1944 года.



He 177 Greif



*Heinkel He 177A-5 в полете.*

В годы Второй Мировой войны люфтваффе не располагало полноценными стратегическими бомбардировщиками, аналогичными английским машинам «Lancaster» или «Halifax», а также американским B-17, B-24 или B-29.

Попытки создать немецкий стратегический бомбардировщик предпринимались во второй половине 30-х годов и закончились неудачей. Появившиеся в результате самолеты типа Do 19 или Ju 89/Ju 90 остались на стадии прототипа или пошли в мелкую серию.

Работы над другим кандидатом в стратегические бомбардировщики - He 177 - затягивались, а самолет не отвечал предъявляемым к нему требованиям. В результате самолеты He 177 не сыграли той роли в войне, какую на них возлагали.

Провал работ над стратегическими бомбардировщиками Do 19/Ju 89 не заставил руководство люфтваффе отказаться от попыток создать такую машину. 29 апреля 1937 года RLM официально прекратило работы над «уральскими бомбардировщиками», но уже через месяц фирма Heinkel получила техническое задание на самолет, обозначенный как «Bomber A» или Projekt 1041. Окончательный вид техзадание обрело весной 1938 года. Технический директор фирмы Heinkel инженер Генрих Гертель поручил проектные работы инженеру Зигфриду Гюнтеру, который к тому времени уже успел создать такие известные машины, как He 70 и He 111. В ноябре 1937 года

проекту присвоили обозначение He 177 «Greif» («гриф», название происходит от грифа на гербе города Росток, где находилась фирма Heinkel). От самолета требовалась способность доставлять 1000 кг бомб на расстояние 6600 км. Предполагалось, что скорость самолета составит 545 км/ч. Самолет также должен был быть в состоянии сбрасывать бомбы в пикировании.

В ноябре 1938 года завершили полно-размерный макет He 177. 12 ноября 1938 года RLM заказало 6 прототипов, а 24 февраля 1939 года - еще 6. Первой проблемой, с какой пришлось столкнуться конструкторам, был выбор подходящей двигательной установки. От четырехвинтовой схемы отказались, предложив новое решение. Двигатели по два устанавливали в двух мотогондолах. Оба двигателя в одной гондоле через редуктор вращали один винт. Предполагалось использовать на самолете моторы DB 606. Это был двоярный двигатель DB 601. Такая схема открывала большие перспективы и позволяло утопить моторы в глубине профиля крыла. Благоприятной была и концентрация массы. На самолете предполагалось использовать радиаторы, отработанные на He 119, однако вскоре от них отказались в пользу другого проверенного решения - кольцевидных радиаторов вокруг двигателей. Этот шаг позволил увеличить объем топливных баков в крыльях.

Чтобы уменьшить массу самолета, планировалось заменить часть огневых

точек дистанционно управляемыми башнями. Кабину экипажа взяли от самолета He 111P/H. Первоначально предполагалось, что самолет очень быстро пойдет в серию. Планы предусматривали выпуск нуль-серии уже в конце 1939 года.

В 1939 году работа над He 177 внезапно застопорилась. Возникшие проблемы во многом объяснялись непродуманной тактикой использования бомбардировщика. Например, очень много головной боли конструкторы получили, пытаясь удовлетворить требование приспособить самолет к сбрасыванию бомб в пики. Самолет планировалось выпускать в трех вариантах: ближний бомбардировщик (до 2000 км), средний бомбардировщик (до 3000 км) и дальний бомбардировщик (до 5000 км). В конце июня стало ясно, что война начнется в течение ближайших месяцев. OKL приказало ускорить работы над машиной. 6 июля 1939 года RLM заказало 20 самолетов He 177A-0, так называемую Null-Serie. Обычно, нуль-серия означала незамедлительное крупносерийное производство. Но первые He 177 попали в боевые части лишь через три года.

Прототипы

Первый прототип He 177V1 (Werk Nummer 177000001, CV+RP) поднялся в воздух 19 ноября 1939 года в Рехлине. За его штурвалом сидел лейтенант Франке, начальник опытного отдела Erprobungsstelle E-2 в Рехлине. Полет



Прототип He 177 V1 на заводском аэродроме в Росток-Маризне, 1940 год.

прошел не без проблем. Через 12 минут 39 секунд внезапно начался стремительный перегрев двигателей. Очень быстро температура в системе охлаждения перевалила за 120°C, и Франке пришлось немедленно садиться. Кроме того, во время полета обнаружился недостаток редукторов двояных моторов и вибрации в хвостовой части фюзеляжа. Самолет He 177 V1 не дотянул 85 км/ч до требуемой максимальной скорости. Во время первого полета прототип весил 16000 кг и поднялся до 2000 м. На самолете планировалось установить три огневые точки, но прототип остался без вооружения. В полете на борту самолета находились механик Вюпельманн и инженер Науманн. Вскоре был готов следующий прототип - He 177 (Werk Nummer 177000002, СВ+RQ). Франке облетал V2 в Рехлине 9 декабря 1939 года. Второй прототип отличался увеличенным килем и расширенным бомбоотсеком. 27 июня 1940 года прототип разбился во время попытки пикирования с высоты 4000 м. Самолет не смог выйти из пике и развалился в воздухе. Катастрофа произошла над Балтийским морем к северу от Мюрица. Погиб летчик-испытатель Риккерт.

У последующих прототипов площадь киля увеличили в еще большей степени. Это устранило вибрации и улучшило устойчивость самолета. Однако проблемы с редуктором так просто решить не удалось. Третий прототип He 177 V3 (177000003, D-AGIG) служил для статических испытаний, а также летал. Это

был первый самолет с экипажем из четырех человек. При этом масса самолета возросла. Прототип разбился 24 апреля 1941 года. 3 октября 1941 года из-за аварии закрылков Фулера получил серьезные повреждения He 177 V1.

Четвертый прототип He 177 V4 (177000004, СВ+RP) служил для испытаний на грузоподъемность. Самолет также был потерян в июне 1941 года над Балтикой, в районе Рибница. Самолет не удалось вывести из пикирования из-за отказа механизма изменения шага винта. Испытатель Ганс Урсинус погиб.

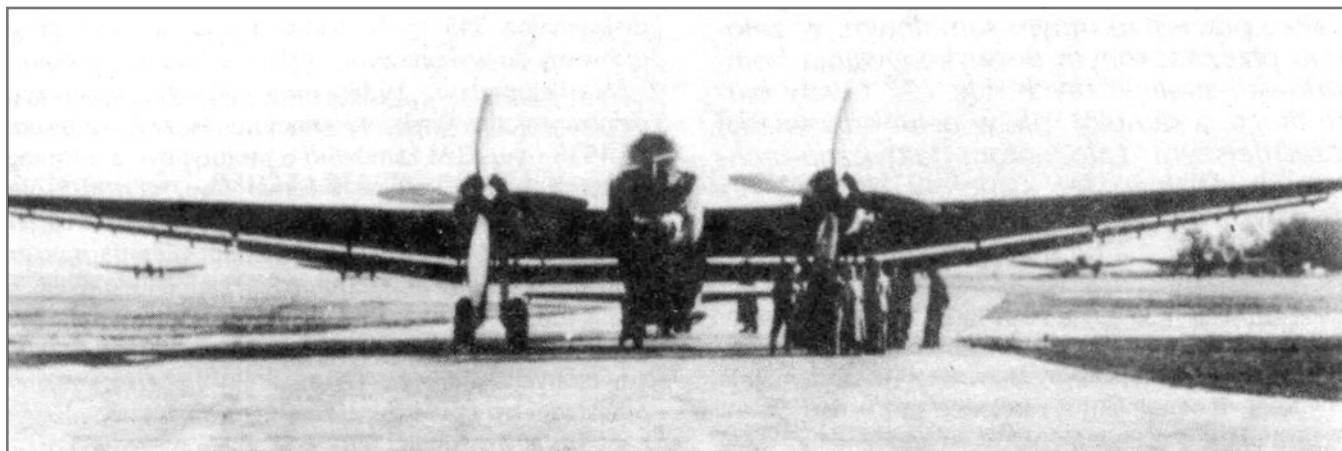
Пятый прототип He 177 V5 (177000005, РМ+OD) заметно доработали. Прежде всего, машина получила полное пулеметно-пушечное вооружение. В носовой части фюзеляжа установили одиночный 13-мм пулемет Rheinmetall-Borsig MG 131. Такие же пулеметы стояли в хвостовой части фюзеляжа и под днищем. Четвертый MG 131 поставили сверху на фюзеляж. Спереди под кабиной установили еще один MG 131. В очередной раз увеличили объем бомбоотсека. Прототип V5 разбился 23 июня 1943 года во время опытного полета на малой высоте.

Опыт полетов на всех первых прототипах показал, что двигательная установка машины нуждается в серьезной доработке. Моторы DB 606 были крайне ненадежны и отличались неравномерным охлаждением блоков цилиндров, частыми поломками бензонасосов и неадекватной работой системы смазки. В частности, при резком форсаже мотор заливал-

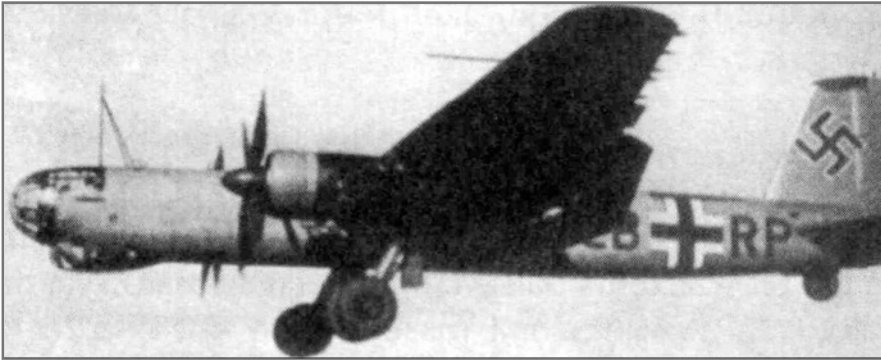
ся бензином. С целью сократить массу самолета уменьшили список возможных модификаций. В частности, пришлось пожертвовать несколькими противопожарными переборками и сделать мотораму компактной. В результате в двигательном отделении царил теснота. При этом не удалось устранить частые протечки в топливной системе и системе смазки.

Следующий прототип He 177 V6 (177000006, ВС+BP) имел сухую массу 16815 кг и взлетную массу 28094 кг. Рост массы привел к тому, что удельная нагрузка на крыло возросла на 15%. Одновременно мощность двигателей удалось поднять всего на 100 л.с. с 2600 до 2700 л.с., а рабочая мощность двигательной установки на высоте 5500 м составляла 2080 л.с. На прототипах V5 и V6 установили серийные моторы. Максимальная скорость V6 составила 464,7 км/ч, потолок 6960 м, а максимальная дальность полета 5494 км (5394 км у V5). Прототип V5 в 1943 году передали в KG 40 как учебную машину.

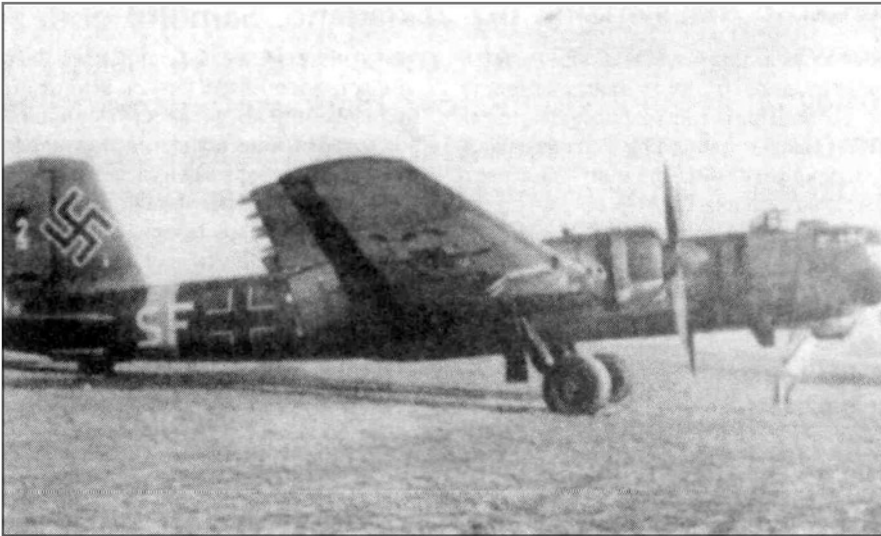
Прототип He 177 V7 (177000007, SF+TV) почти не отличался от V6. На нем лишь несколько изменили конструкцию кабины, увеличив площадь остекления, и изменили вооружение. На He 177 V6 стояли два 13-мм пулемета MG 131 и две 20-мм пушки Rheinmetall-Borsig Oerlikon MG FF (верхняя и хвостовая огневые точки). На V7 стояло три MG 15 и MG 131. Кроме того, на V7 укоротили фюзеляж с 20316 до 19998 мм. Такой фюзеляж потом был на самолетах серий A-0 и A-1.



Третий прототип He 177 V3 (D-AGIG).



Четвертый прототип He 177V4 (BC+RP) в полете, 1940 год.



Восьмой, последний прототип He 177V8 (SF+TC).

Самолеты He 177V6 и V7 передали KG 40, дислоцированному на аэродроме Бордо-Мериньяк, с целью испытать машины в полевых условиях. 2 августа 1941 года в IV./KG 40 (это была учебно-боевая группа) прибыли оба прототипа. Какое-то непродолжительное время IV группа даже называлась Ergaenzungs-Kampfgruppe 177. Несколько пробных полетов показали, что ненадежность двигателей исключает возможность боевого применения машин. Отправка самолета в боевой вылет грозила большой вероятностью потерять машину из-за аварии.

В сентябре 1941 года достроили последний прототип He 177V8 (177000008, SF+TC). Первоначально машину предполагалось использовать для испытания двигателей в Рехлине, но самолет быстро вернулся на завод для переделки планера. Сухая масса самолета достигала 17225 кг, а взлетная 27935 кг. Вооружение самолета сократили до трех MG 131 и одной MG FF в верхней огневой точке. Экипаж самолета составлял пять человек.

Кроме перечисленных прототипов отдельные экспериментальные машины выпускались в ходе серийного производства. Они использовались для совершенствования конструкции самолета и также получали обозначение «Versuch». Прототип He 177V14 - V13 суверенно пропустили, поскольку прототипы и без того регулярно бились - (Werk Nummer 15152, GI+BM) использовался для отработки системы на-

ведения летающих бомб Hs 293.

He 177V19 (332101, VF+QA) служил для испытаний двигателей Daimler-Benz DB 610. Машина сгорела 13 ноября 1943 года. He 177V20 (VF+RD, 15254) в марте 1944 года был вооружен двоярным 13-мм пулеметом MG 131Z, установленным в хвостовой огневой точке. Самолет He 177V21 (VF+QC, 332103) участвовал в аэродинамических испытаниях, а также оснащался системой наведения летающих бомб Hs 293 FuG 203 «Kehl IV». С той же целью был построен и He 177 V22 (VF+QD, 332104), который проходил испытания в Мюнхене. В марте 1944 года самолет привели к стандарту A-5. He 177V23 (332112, VF+QL) и V24 (135024, ND+SS) находились в Рехлине, где на них испытывались двигатели DB 610. He 177V24 прибыл в Рехлин 28 апреля 1944 года.

Самолет He 177V25 (GI+BN, 15153) имел увеличенный киль и также испыты-

вался в Рехлине. По той же программе испытывался прототип He 177V27 (15203). Прототип He 177V26 (GA+QM, 00019) в мае 1943 года совершал пробные пуски торпед. He 177V28 (355056) оснастили системой управления типа Patin. He 177V29 (GO+IF, 15155) нес дополнительное оборонительное вооружение, установленное на нижней передней огневой точке. He 177 V30 (135018) оснастили торпедным вооружением. Система сброса, установленная на V30, позволяла сбрасывать две торпеды сразу. Самолет He 177V31 (550202, TM+IF) использовался для испытаний торпед типа LT950. Испытания проходили на аэродроме исследовательского центра авиационных торпед TWP (Готенхафен-Гексенгрунд) в Бабьем Доле. Иногда вылеты совершались с соседнего аэродрома Рамель-Загарш (Румя-Загуже) в районе Гдыни. В июле 1943 года испытывался самолет He 177V32 (535353, GP+WC), оснащенный задней башенкой типа HL 131V. В декабре 1943 года та же башенка испытывалась на самолетах He 177V33 и V34 (535364, GP+WN). Самолет He 177V35 (GP+WP, 535366) использовался для тестирования герметичной кабины.

Самолет He 177V36 (332121) использовался для испытания системы FuG 203 «Kehl IV», предназначенной для наведения летающих бомб Hs 293. Самолет разбился в Карлсхагене на острове Узман 14 января 1944 года. He 177V37 (550038, KM+TN) в 1944 году в Карлсхагене и Пенемюнде летал с подфюзеляжными бомбодержателями типа ETC. He 177V38 (550002, KM+TB) использовался до 27 апреля 1944 года в центре Вернойхен для испытаний морского поискового радара FuG 200 «Hohentweil» и FuG 217. Самолет He 177V40 (535850, GR+HM) использовался для испытаний радара FuG 217 (июль 1944 года). He 177V39 (550049, KM+TX) был оснащен деревянными створками бомболока и испытывался в июле 1944 года в Рехлине.

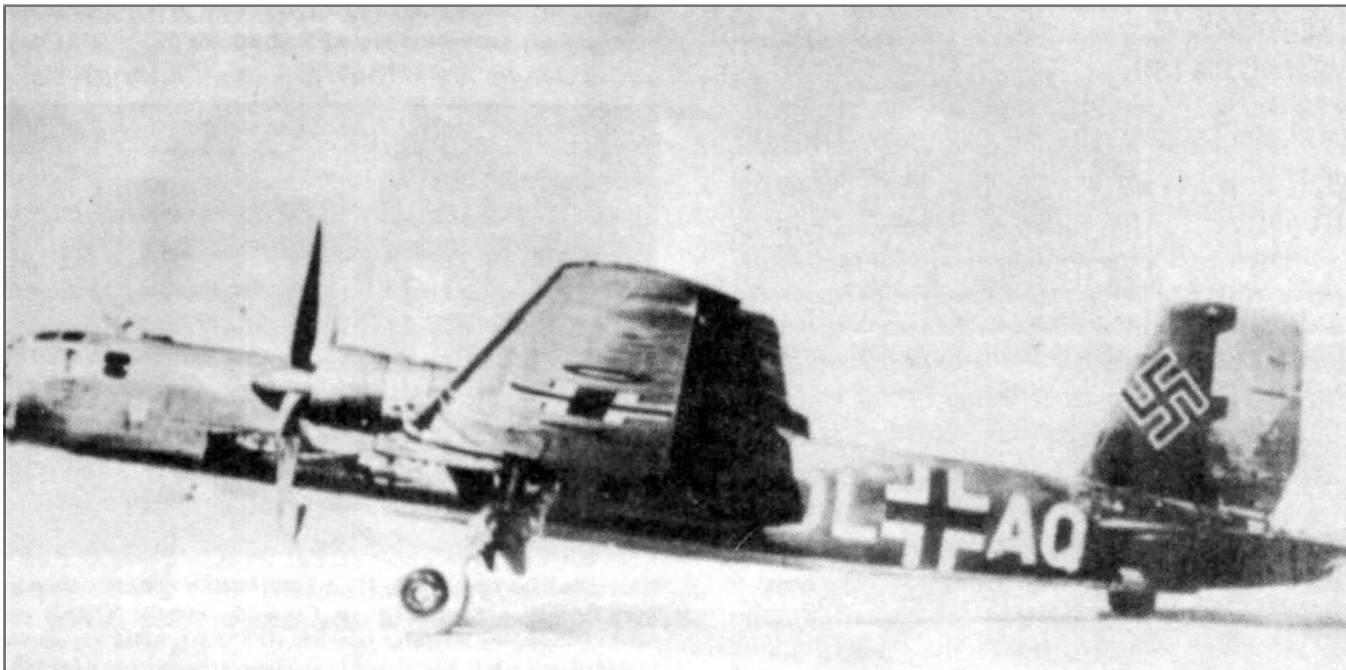
Самолеты He 177V101 (535550, NN+QQ), He 177 V102 (10200023, GA+QQ) и He 177V103 (550036, KM+TL) были оснащены четырьмя одиночными моторами вместо двух спаренных.

He 177A-0

6 июля 1939 года и 3 октября того же года RLM заказало в общей сложности



Нуль-серийный He 177A-02 (DL+AQ) в полете.



Нуль-серийный He 177A-02 (DL+AQ).

30 предсерийных самолетов (Null-Serie). Первую партию из 15 машин начал собирать завод Heinkel в Ростке в ноябре 1940 года. Первый самолет He 177A-01 (Werk Nummer 00016, DL+AP) облетали спустя еще год. 15 остальных самолетов собрали на заводе в Ораниенбурге (31001-32015) и на фирме Agado (5 машин Werk Nummer 05001-05005). Всего нуль-серия состояла из 35 машин.

Сухая масса He 177A-0 составляла 17000 кг, а взлетная масса достигала 30000 кг. Масса бомб 2200 кг. Оборонительное вооружение состояло из одного пулемета MG 811 калибра 7,92 мм, установленного в передней части кабины, 20-мм пушки MG FF, установленной в передней части гондолы под кабиной, сдвоенного пулемета MG 81Z в задней подфюзеляжной гондole, а также два пулемета MG 131 в верхней фюзеляжной башне и один пулемет MG 131 в хвостовой огневой точке. Самолет He 177A-01 предназначался для испытания вооружения. В 1942 году во время очередного взлета начался пожар двигателей и самолет сгорел. Машина He 177A-02 (00020, DL+AQ) предназначалась для испытаний двигателей. Испытания продолжались с 8 февраля до 11 мая 1942 года. 11 мая при заходе на посадку загорелся один из моторов. Экипаж покинул горящую машину, которая вскоре взорвалась.

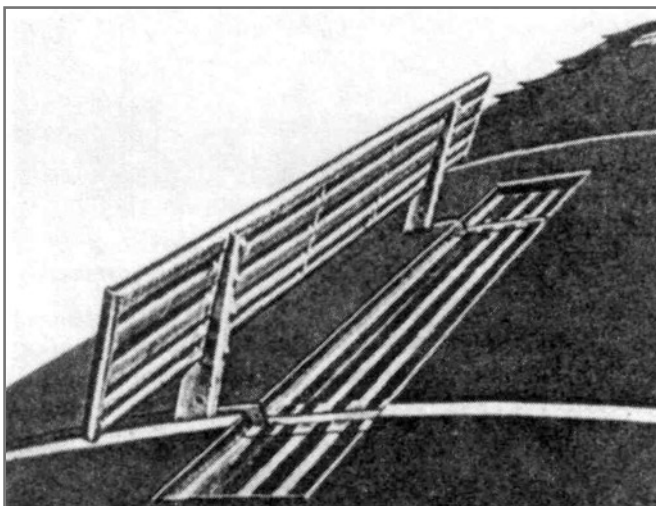
К тому времени самолет успел около 20 раз подняться в воздух. Конструкторам удалось разработать план реконструкции двигательной и топливной систем. Планировалось удлинить мо-

тору, модифицировать систему выхлопа, в двигательном отделении установить несколько противопожарных переборок, изменить местоположение маслобака, а также изменить конфигурацию топливо- и маслопроводов.

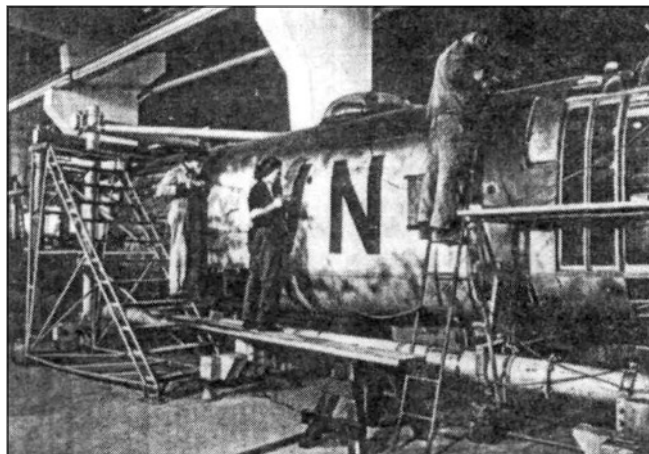
Несмотря на то, что программа была полностью составлена очень быстро, в металле ее воплощали не спеша и полностью осуществили лишь на машинах He 177A-3.

Самолеты нуль-серии послужили базой для создания следующих прототипов. Так, He 177A-05 стал He 177V9 (DL+AT, 00023), а He 177A-06 (DL+AU) и He 177A-07 (DL+AV) - V10 и V11. Самолету He 177V9 позднее присвоили новый бортовой код GA+QQ и направили в Рехлин для испытания двойного шайбового хвостового оперения. Самолет V10 (новый бортовой код GA+QR) до 28 июня 1944 года использовался для испытания герметической кабины. Гермокабину испытывали и на V11 (GA+QS).

Три самолета, построенных фирмой Agado, также стали экспериментальными прототипами. He 177V15 (5001) использовался для испытания аэродинамических тормозов в пикировании. На He 177 V16 (5004) испытывалась различная радиоаппаратура. На He 177 V17 (5005) в 1942 году испытывалось торпедное вооружение.



Аэродинамические тормоза на He 177A-1.



Сборка фюзеляжа самолета He 177A-3 (VN+KH) на заводе Heinkel в Эгер (Хеб), Чехия. Самолет VN+KH представлял собой переделку из серийной машины A-1. Видна вставленная дополнительная секция фюзеляжа, а также дополнительная огневая точка В-2.



Шасси и двигатель DB 610 самолета He 177A-5 W.Nr. 550043 из II./KG 40, Бордо, 1944 год.

Самолет He 177A-015 (00030, GA+QX), собранный в Ораниенбурге, вооружили двумя 30-мм пушками МК 101, установленными в передней подфюзеляжной гондоле.

He 177A-1

Самолеты He 177A-1 выпускались на заводе Heinkel в Ораниенбурге. Хвостовое оперение и заднюю часть фюзеляжа с марта 1942 года выпускал завод Heinkel в Мельце. Завод Arado в Варнемюнде выпустил серию из 130 машин. Последний самолет сборки Arado был закончен 18 июня 1943 года. Серийные номера самолетов He 177A-1 лежали в диапазонах 335001-335005, 135006-135024, 15151-15280.

Стандартное вооружение самолетов этой серии состояло из пулемета Mauser MG 81I, установленного в лобовом обтекателе кабины, 20-мм пушки MG FF, установленной в передней подфюзеляжной гондоле, дистанционно управляемой башенки FDL B 131/1A, расположенной на верхней стороне фюзеляжа (два пулемета MG 131), и хвостового пулемета MG 131, обслуживаемого стрелком.

Самолеты He 177A-1/R1 были дополнительно вооружены двосонным пулеметом MG 81Z, установленным в задней части передней подфюзеляжной гондолы. На самолетах He 177A-1/R2 и R3 пулеметы MG 81Z в подфюзеляжной гондоле не ставили, зато они имели там огневую точку с пулеметом MG 131, обслуживаемым стрелком. На самолетах He 177A-1/R4 вооружение было как на He 177A-1/R1, но в задней нижней огневой точке стоял пулемет MG 131A1.

Самолеты He 177A-1 были приспособлены для сбрасывания бомб в пике.

На крыльях самолета стояли аэродинамические тормоза.

К сожалению, машины He 177A-1 продолжали преследовать проблемы с двигателями. При этом летные качества самолета признавали хорошими. Выпуск серии завершили в середине октября 1942 года. Как следует из рапорта, 20 машин находилось на аэродроме Бранденбург-Брист, 12 в Фассберге, 7 в Лехфельде, 19 в Людвигслусте, 25 в Люнебурге, а 14 находилось в ремонте в Эгере (Хеб) в Чехии. Еще шесть машин ремонтировалось в Эрфурте. Три самолета из числа находившихся в Эрфурте, временно использовала разведывательная эскадрилья Ob.d.L., возглавляемая подполковником Теодором Ровелем. Несколько самолетов передали в Versuchsverband Ob.d.L. (отряд испытания прототипов). Один само-

лет использовался для тестирования двигателей DB 610, предназначенных для бомбардировщика Ju 288.

He 177A-3

Серийный выпуск самолетов He 177A-3 шел на заводе Heinkel в Ораниенбурге и на фирме Arado. По сравнению с A-1 на машинах серии A-3 мотораму удлиннили на 200 мм. Кроме того, удлиннили и фюзеляж на 1600 мм за счет дополнительной секции, установленной сразу за бомбоотсеком. Верхняя огневая точка представляла собой башенку FDL B 131/A2 с двумя пулеметами MG 131 калибра 13 мм и боекомплектом 750 выстрелов. На самолетах стояли моторы DB 610, которые представляли собой спарку двигателей DB 605. Прототипом для He



Экипаж самолета He 177A-3: пилот, бомбардир, штурман и механик-стрелок. Хвостовой стрелок находился в отдельной кабине.

177А-3 был He 177 V19 (332101, VF+QA).

Первые сто самолетов серии собирали с середины октября 1942 года. Эти машины обозначались как He 177А-3/R1. До 17 декабря 1942 года на аэродром Бранденбург-Брист прибыло 12 машин. Предполагалось довести месячный выпуск до 70 самолетов. Однако необходимость постоянной доработки бомбардировщика ограничивала месячный выпуск 5 машинами.

Самолеты He 177А-3/R2 оснащались ножами для перерезания тросов аэростатов, так называемыми Kuto-Nase. Вместо 13-мм пулемета MG 131 в хвостовой огневой точке на самолеты ставили 20-мм пушку MG 151/20. Самолеты He 177А-3/R3 были приспособлены для транспортировки летающих бомб Hs 293, для чего оборудовались системой дистанционного управления FuG 203d. Самолеты He 177А-3/R4 оснащались подфюзеляжной гондолой увеличенного объема, в которой монтировалось устройство дистанционного управления летающими бомбами Hs 293 FuG 203b «Kehl III». Предварительно, это устройство испытывалось на прототипах He 177V6 (00019, GA+QM). Испытания проводились на аэродроме Карлсхаген на острове Узнам (Пенемюнде). В программе испытаний участвовал самолет He 177А-0 и два А-1. Первый пуск управляемой летающей бомбы Hs 293 с борта He 177 провели 22 июня 1942 года.

Следует еще упомянуть о планируемой модификации вооружения самолета, так называемой Stalingradtype. При этом в гондole под кабиной предполагалось установить 50-мм пушку 5 cm BK. Боекомплект к пушке помещался в переднем бомбоотсеке. Планировался также выпуск самолетов He 177А-3/R5, вооруженных 75-мм пушкой 7,5 cm BK. Самолет He 177А-3/R6 имел увеличенную дальность полета, а вооружение нес как R1. Самолеты He 177А-3/R7 использовались для испытания торпед. Первоначально применялись итальянские торпеды LT 5, затем немецкие LT 50 и крылатые торпеды LT 10. Торпеды оснащались сбрасываемым деревянным стабилизатором, поэтому их невозможно было перевозить внутри бомбоотсека, а только на внешней подвеске ЕТС под фюзеляжем или



Хвостовое оперение самолета He 177А-5 (W.Nr. 550077) из II./KG 40, Франция, 1944 год.



Самолет He 177А-5 из KG 100, Германия, 1944 год.



Прототип He 177A-7 (Werk Nummer 550256, GP+RY), испытывавшийся после войны в Соединенных Штатах.

под крыльями. Всего построили три торпедоносца He 177A-3/R7.

Некоторое число самолетов А-1 в ходе капитальных ремонтов переделывались в соответствии со стандартном А-3.

He 177A-5

Закончив серию в 335 машин He 177A-3 завод Heinkel в Ораниенбурге и завод Agado в Варнемюнде подготовились к выпуску самолетов He 177A-5. Первый самолет покинул завод Heinkel в Ораниенбурге в феврале 1943 года.

Месячный выпуск первоначально составлял 12 машин, а к концу года увеличился до 42. До конца 1943 года успели выпустить 261 (или 265) бомбардировщика He 177A-5. К моменту прекращения выпуска самолета в 1944 году было выпущено 566 машин.

Одновременно с работой над серией А-5 в Рехлине сформировали специальный конструкторский коллектив, который возглавил инженер Гертель. Задачей

коллектива было окончательно решить проблему с пожарами двигателей на He 177. В ходе испытаний удалось обнаружить 56 возможных причин пожара. Было решено устранять эти причины поочередно. В итоге удалось радикально увеличить надежность двигательной установки.

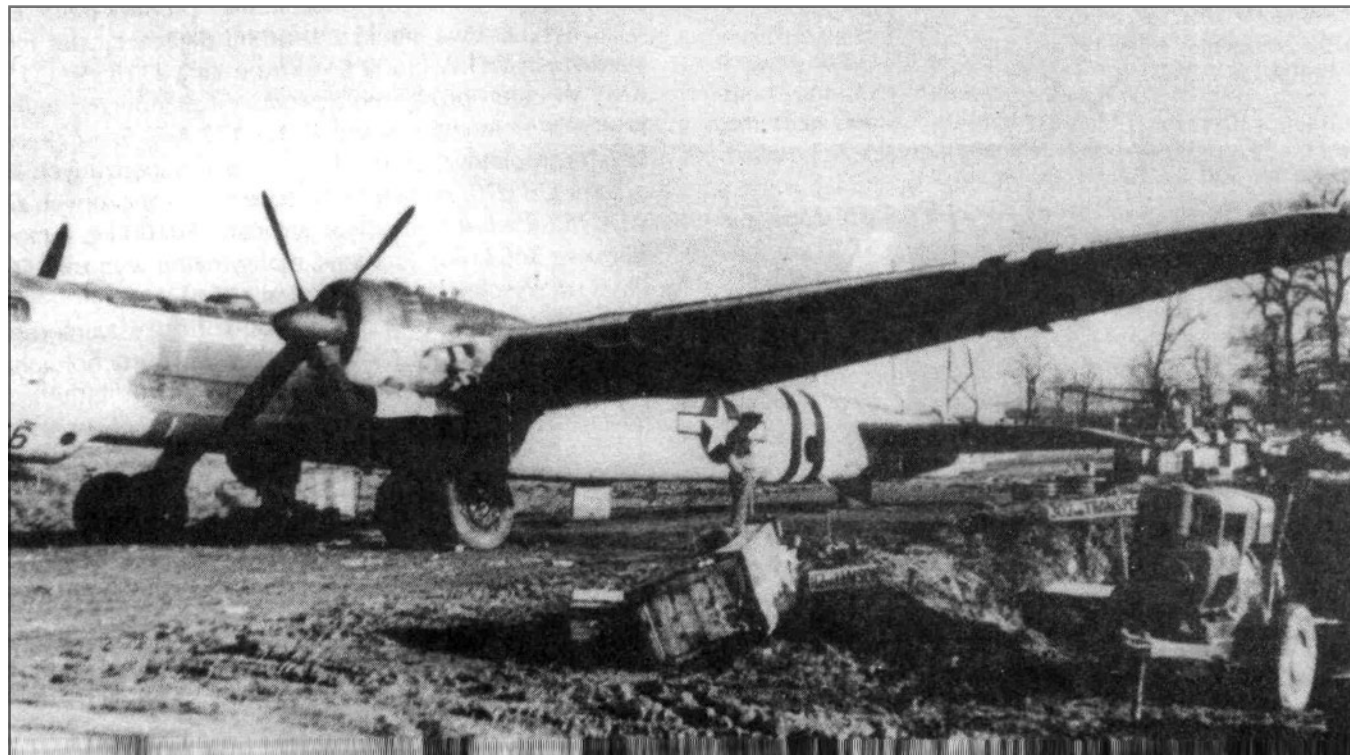
Самолеты He 177A-5 проектировались как носители управляемых летающих бомб и торпед. На самолеты ставили двигатели DB 610. Планер He 177A-5 отличался от А-3 лишь незначительными деталями. Например, на элеронах помимо триммеров установили уравновешивающие клапаны Флеттнера. Самолет имел три бомбоотсека, из которых передний никогда не использовался. Кроме того, имелись специальные крепления для подвешивания бомб снаружи. Модификации подверглись и стойки главного шасси самолета.

Выпускалось несколько вариантов. Наиболее массовым был He 177A-5/R2, идентичный А-3/R2. Вариант He 177A-5/

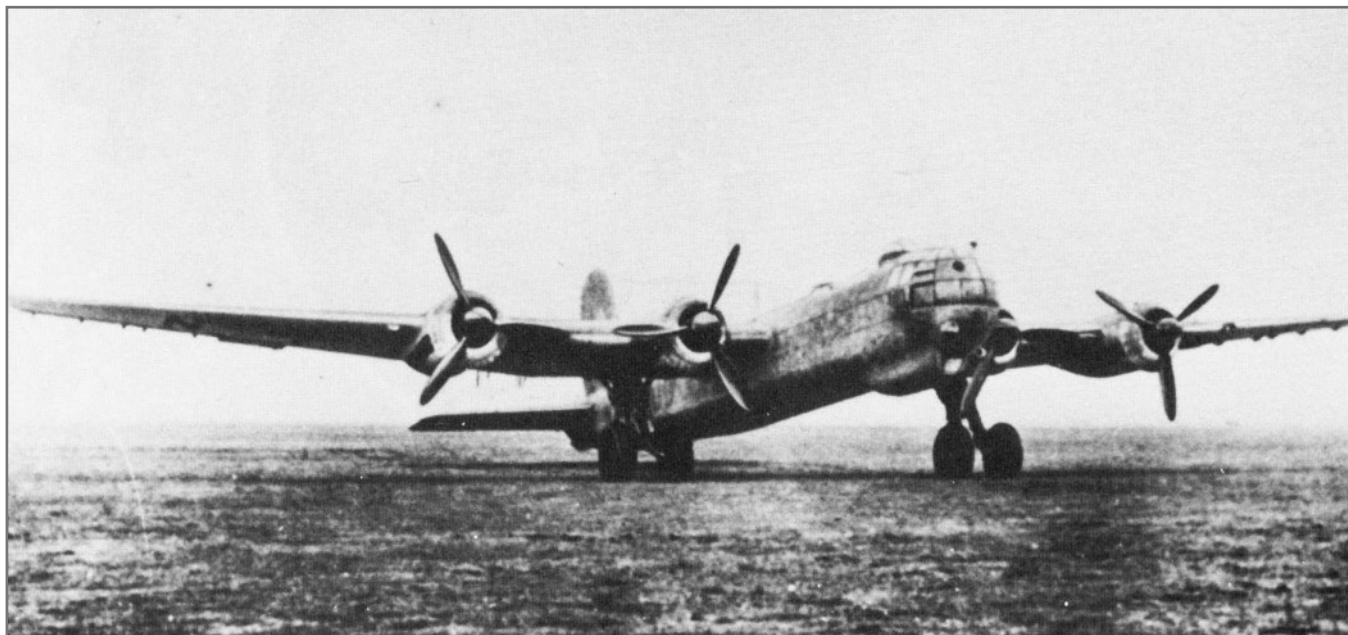
R5 оснащался дополнительной дистанционно управляемой башенкой, расположенной на фюзеляже за бомбоотсеком. На самолетах He 177A-5/R6 имелось только два бомбоотсека, и также стояла дополнительная башенка. Вариант He 177A-5/R7 должен был получить герметичную кабину, что позволило бы поднимать потолок до 15000 м. Пик производства самолетов серии А-5 приходится на июль 1944 года, когда удалось собрать 95 самолетов. Всего было выпущено 565 самолетов А-5. Серийный выпуск He 177 прекратили в сентябре 1944 года. Всего удалось собрать около 1170 самолетов He 177 всех серий.

Перспективные модели He 177A-6 и He 177A-7

Крупносерийный выпуск бомбардировщиков He 177 завершился на серии А-5, однако дальнейший выпуск самолетов планировался, и с этой целью разрабатывались прототипы новых серий. Серия He



Прототип He 177A-7 (Werk Nummer 550256, GP+RY), испытывавшийся после войны в Соединенных Штатах.



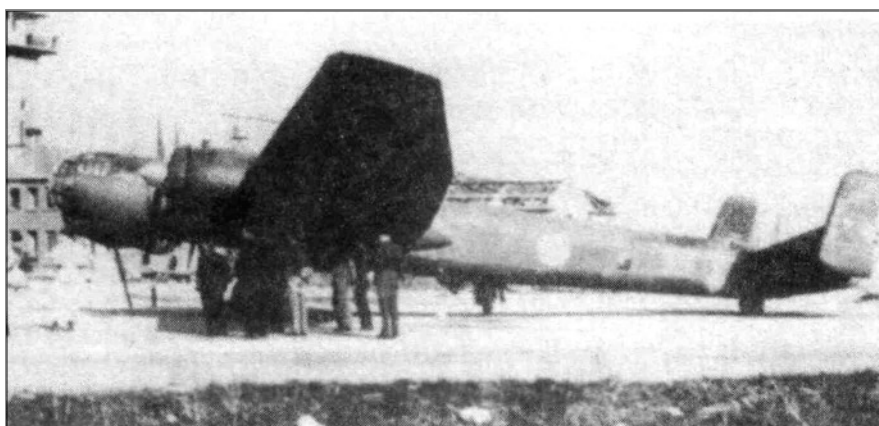
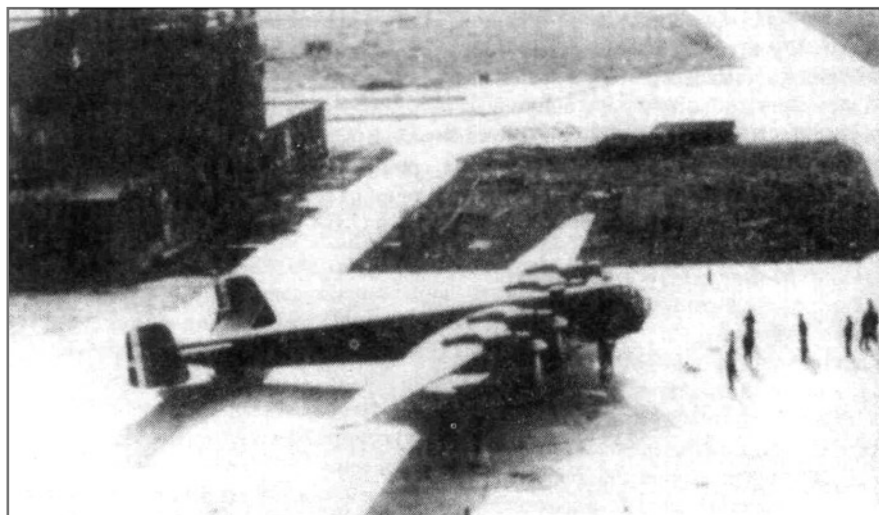
Прототип He 177B-5 - He 177 V101 (Werk Nummer 535550, NN+QQ), 1943 год.

177A-6 была почти на 100% унифицирована с А-5. Вносимые изменения во многом учитывали пожелания боевых экипажей. В конце мая 1944 года были готовы наборы для постройки 15 машин, однако удалось достроить лишь около десяти. Первые несколько машин (4 или 6) обозначались как А-6/R1 и представляли собой модификацию машин А-5/R6 с герметичной кабиной. В хвостовой огневой точке стояли два спаренных пулемета MG 81Z (2x2). Изменилась конфигурация бомбоотсеков. В районе двух передних бомбоотсеков установили наружные пилоны, способные нести до 2000 кг бомб. В заднем бомбоотсеке вмещалось до 500 кг бомб. Вместо переднего бомбоотсека установили дополнительный бензобак, что позволило увеличить дальность полета до 5760 км.

Один из самолетов He 177A-6 (3321046, VF+QD) должен был стать прототипом для варианта He 177A-6/R2, однако позднее использовался для испытания системы антиобледенения, а потом был переделан в стандартный He 177A-5. У самолетов He 177A-6/R2 по-другому остеклялась кабина экипажа. Вооружение самолетов этого варианта состояло из двух пулеметов MG 131 калибра 13 мм в передней подфюзеляжной огневой точке DL 131Z, двух 20-мм пушек MG 151/20 в дистанционно управляемой башенке на фюзеляже, пулемета MG 131 в подфюзеляжной огневой точке и хвостовой огневой точки HDL 81V с счетверенными пулеметами MG 81 калибра 7,92 мм. Наступательное вооружение самолета состояло из бомб и управляемых снарядов. Самолет обычно брал 500-кг бомбу SC 500 в бомбоотсек и бомбу SC 2500 на внешнюю подвеску. Другой вариант бомбогрузки представлял собой сочетание двух бомб SC 1000 и SC 2000. Имелась возможность брать два управляемых снаряда «Fritz X», подвешиваемых под фюзеляжем, и одну бомбу SC 500 или управляемый снаряд Hs 293 и бомбу SC 500. Комбинация управляемых снарядов и бомб позволяла по-разному атаковать цель. В середине 1944 года работы над He 177A-6 приостановили в пользу развития четырехмоторного He 177B (He 277). Прототип He 177A-6/R2 назывался He 177 V22. Всего удалось собрать 11 машин А-6.

He 177A-7 должен был стать дальним разведчиком или разведчиком-бомбардировщиком. Размах крыльев увеличили до 36000 мм. На самолет поставили две установки DB 613 (спаренные моторы DB 603G) стартовой мощностью 3600 л.с. и рабочей мощностью 3150 л.с. Чтобы упростить технологию, конструкцию самолета во многом унифицировали с А-5. Часть первых машин должна была полу-

He 177A-7 должен был стать дальним разведчиком или разведчиком-бомбардировщиком. Размах крыльев увеличили до 36000 мм. На самолет поставили две установки DB 613 (спаренные моторы DB 603G) стартовой мощностью 3600 л.с. и рабочей мощностью 3150 л.с. Чтобы упростить технологию, конструкцию самолета во многом унифицировали с А-5. Часть первых машин должна была полу-



Прототип He 274 V1, который после войны облетали французы, Орлеан-Брисси, 1945 год.



He 177A-1 из I/FGK 50, аэродром Запорожье, январь 1943 года.

чить старые установки DB 610 вместо еще не доведенных DB 613. Сухая масса самолета 18100 кг, взлетная масса 34631 кг. Максимальная скорость составляла 545 км/ч на высоте 6000 м.

Самолет He 177A-7 вызвал большой интерес со стороны японской военной миссии. Речь зашла о приобретении лицензии. У японского самолета предполагалось использовать четыре одиночных двигателя. В мае 1944 года немцы предложили доставить в Японию один He 177A-7. Единственной возможностью доставить машину был беспересадочный

перелет из Германии в Японию. Маршрут начинался из Восточной Пруссии и через Сибирь шел в Манчжурию. Однако японцы предпочли не рисковать и настаивали на маршруте Болгария-Бирма. Летом 1944 года советские войска начали крупномасштабное наступление в Белоруссии, и об отправке самолета в Японию пришлось забыть. Вероятно, немцы планировали использовать самолеты He 177A-7 для нанесения ударов по территории Соединенных Штатов. После войны один из захваченных He 177A-7 доставили в США и испытывали там.

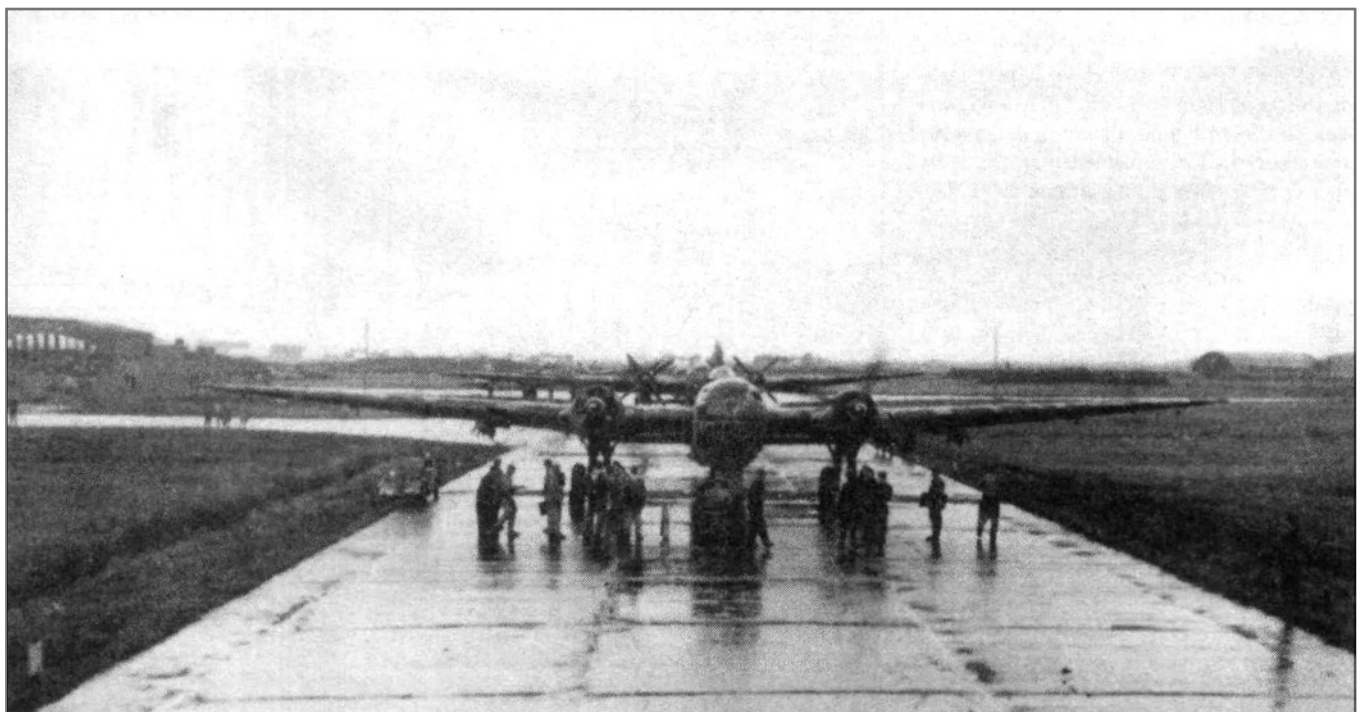
Элементы фюзеляжа использовались для создания прототипа реактивного бомбардировщика Junkers 287. Самолет He 177A-5 (Werk Nummer 550216, TM+IU) использовался для испытания жесткого буксира. На буксир бралась планирующая бомба SG 5005. Бомба взлетала на буксире, в районе цели ее отцепляли от бомбардировщика, после чего бомба самостоятельно шла к цели.

He 277/He 177B

Одним из серьезнейших недостатков самолета He 177 была недостаточная надежность двигательной установки Daimler-Benz. В качестве варианта решения проблемы рассматривалась возможность возвращения к классической четырехмоторной схеме. КБ Heinkel в Вене еще в октябре 1940 года предложило четырехмоторный вариант He 177. Однако Геринг лично и Technisches Amt RLM препятствовали этому плану, так как считалось, что двигательную установку можно доработать. Противники четырехмоторной схемы считали, что она приведет к ухудшению аэродинамики и усложнению конструкции самолета.

Прототипы

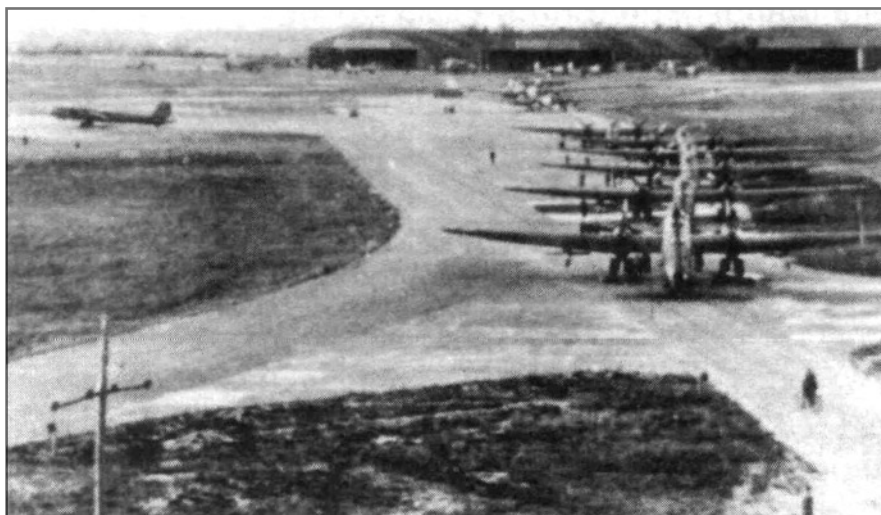
Осенью 1941 года, когда проблемы с двигательными установками на He 177 проявились с особой силой, Technisches Amt RLM разрешил постройку четырехмоторного He 274 и поручило разработать четырехмоторный вариант He 177. Геринг по-прежнему был против, но Эрнст Хейнкель начал работы без формального разрешения. Самолету присвоили обозначение He 177B, а не He 277, как предполагалось раньше. Эта двойствен-



Самолеты He 177A-5 из II./KG 40 вырывают на старт. Бордо-Мериньяк, 1944 год.



He 177A-1 (6N+HK) «Helga» из 2./KG 100, Шатоден, Франция, 1944 года.



Самолеты He 177A-5 из II./KG 40 вырывают на старт. У каждого самолета под крыльями подвешено по две управляемые бомбы Hs 293. Бордо-Мериньяк, 1944 год.

ность в обозначениях заметна и в официальной документации. В документах внутреннего пользования фигурирует He 277, тогда как в документах, предназначенных для RLM, речь идет о He 177B. В последние годы все чаще самолет называют как He 177B, а обозначение He 277 используется заметно реже. Мы будем использовать оба обозначения, чтобы избежать недоразумений. Лишь 25 мая 1943 года RLM выдало разрешение на постройку прототипа. Некоторые источники сообщают, что на такое решение повлияло совещание с участием фюрера в Оберзальцберге 23 мая 1943 года. Гитлер приказал как можно быстрее создать высотный дальний бомбардировщик, способный наносить удары по Лондону и атлантическим конвоям. Heinkel тут же представил проект самолета He 277, фактически He 177B.

На роль прототипа выбрали самолет He 177A-3/R2 (Werk Nummer 535550, NN+QQ). На самолет установили четыре двигателя DB 603A. Эти моторы оснащались кольцевыми радиаторами, что придавало им внешнюю схожесть с радиальными двигателями. Прототип облета-

ли на аэродроме Винна-Швехат в конце 1943 года. Самолету также присвоили обозначение He 177B-0. Другой прототип He 277V2 (GA+QQ) представлял собой модифицированный He 177A-0 (Werk Nummer 00023). Этот прототип облетали 28 февраля 1944 года. Самолет отличался дополнительными шайбами, установленными на законцовках горизонтального стабилизатора. С 12 апреля 1944 года прототип тестировали в Рехлине.

Самолет He 177 V103 (KM+TL) первоначально был дублером He 177V102, а позднее получил двойное хвостовое оперение. Оба прототипа несли вооружение. Под кабиной в огневой точке установили два сдвоенных пулемета MG 81Z калибра 7,92 мм. Подобная четверка MG 81 стояла и в хвостовой огневой точке. Неподвижный одиночный MG 81П стоял в лобовом обтекателе кабины. В двух верхних башенках стояли два 13-мм пулемета MG 131. Еще один MG 131 стоял в башенке и обслуживался стрелком.

Противник бомбардировщика He 177B рейхсмаршал Герман Геринг согласился 25 мая 1944 года на крупносерийное производство четырехмоторных са-

молетов, по 200 машин в месяц. Эти масштабы выпуска были совершенно нереальны. Потрепанная бомбардировками и задыхающаяся от нехватки сырья и квалифицированной рабочей силы немецкая самолетостроительная промышленность не могла производить тяжелые бомбардировщики в таких количествах.

Были созданы два очередных прототипа: He 177V103 (550036, KM+TL) и V104 (550005, KM+TE), причем V104 должен был стать первым серийным He 177B-5, а V103 с августа 1944 года находился в Рехлине, где на нем испытывалась новая турель.

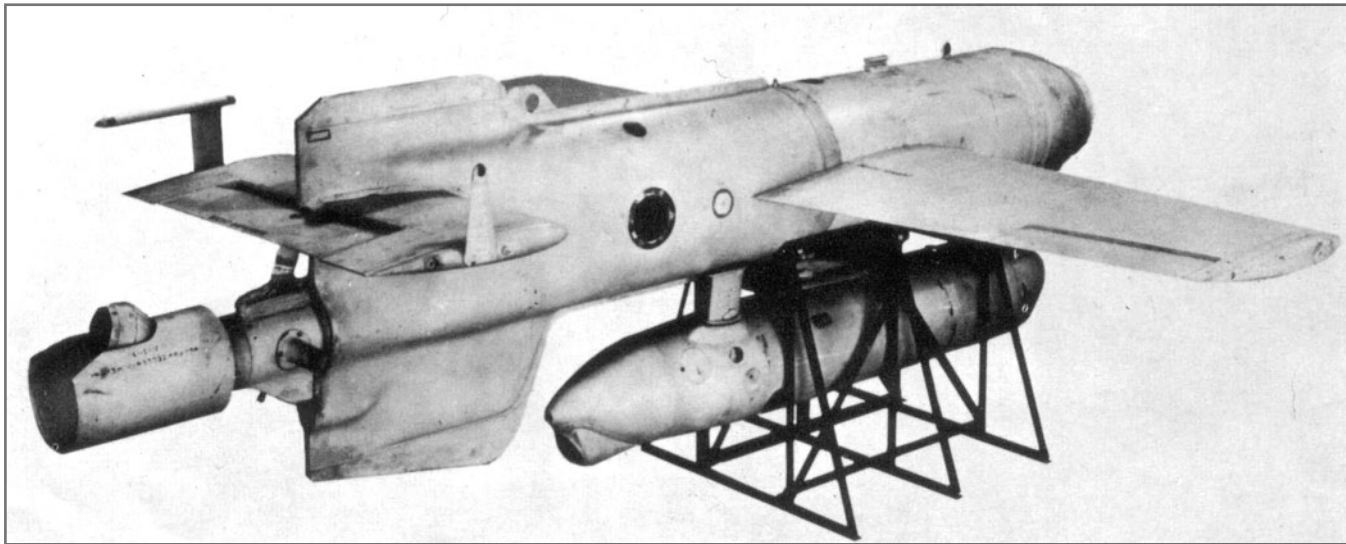
Серийные варианты

Первой серией стал He 177B-5/R2. Это были средние/дальние бомбардировщики, оснащенные четырьмя двигателями DB 603A мощностью 1750 л.с. 3 июля 1944 года Геринг приказал свернуть работы над бомбардировщиками и сконцентрировать все силы на совершенствовании и выпуске истребителей. Три построенных самолета и детали пяти следующих машин отправили на слом.

Планировался также выпуск других вариантов. Самолеты He 177B-6 имели крыло размахом 39748 мм и оснащались четырьмя 12-цилиндровыми рядными двигателями Jumo 213F мощностью 2060 л.с./1516 кВт. У самолетов этой серии должен был быть увеличенный киль. В хвостовой башенке HL 131V предполагалось установить счетверенные пулеметы Rheinmetall-Borsig MG 131 калибра 13 мм. Задняя башенка должна была получить бронезащиту. В гондole под кабиной предполагалось установить две 20-мм пушки Mauser MG 151/20.

Серия B-6 имела несколько вариантов. He 177B-6/R2 имели фюзеляж уменьшенной высоты (1491 мм вместо 1894 мм), новый, более глубокий и короткий бомбоотсек. При этом длина фюзеляжа увеличивалась до 22500 м. На самолетах He 177B-6/R3 планировалось изменить схему остекления кабины экипажа. В лобовом обтекателе кабины стоял лафет FDL 151Z для спаренных пушек MG 151/20. Верхняя и нижняя фюзеляжные огневые точки оснащались двумя 20-мм пушками. Хвостовую огневую точку предполагалось оснастить счетверенным 13-мм пулеметом MG 131 на лафете HL 131. Аналогичное вооружение стояло в турели за кабиной экипажа. Кроме того, ближе к хвосту стояла турель с двумя пулеметами MG 131.

Серия He 177B-7 - это дальние разведчики, представлявшие собой четырехмоторный вариант самолетов He 177A-7. Консоли крыла удлиннили так, что размах достиг 35763 мм. На машины этой серии предполагалось ставить двигатели Junkers Jumo 213A, 213E или 222.



Управляемая бомба Henschel Hs 293 с ракетным двигателем.

He 274

Немцы планировали создать высотный бомбардировщик, способный действовать на высотах, недоступных для истребителей противника. Фирма Heinkel конструкцию высотного бомбардировщика разрабатывала на базе уже существовавшего He 177. Концепция проекта и основы конструкции были подготовлены к концу 1940 года, а в 1941 году началась детальная проработка проекта. Первоначально высотный бомбардировщик He 177A-4 предполагалось сделать на базе стандартного He 177A-3, оснащенного двигателями DB 610. Самолет следовало оснастить герметичной кабиной на три человека. Внутри кабины должно

было поддерживаться давление, соответствующее высоте 2500 м над уровнем моря. Оборонительное вооружение самолета состояло из неподвижного пулемета MG 131 в лобовом обтекателе кабины и двух дистанционно управляемых огневых точек, размещенных под фюзеляжем и в хвостовой части фюзеляжа. Каждая огневая точка оснащалась 13-мм пулеметом MG 131. Управление огнем этих двух точек осуществлялось из небольшой кабинки в верхней части фюзеляжа.

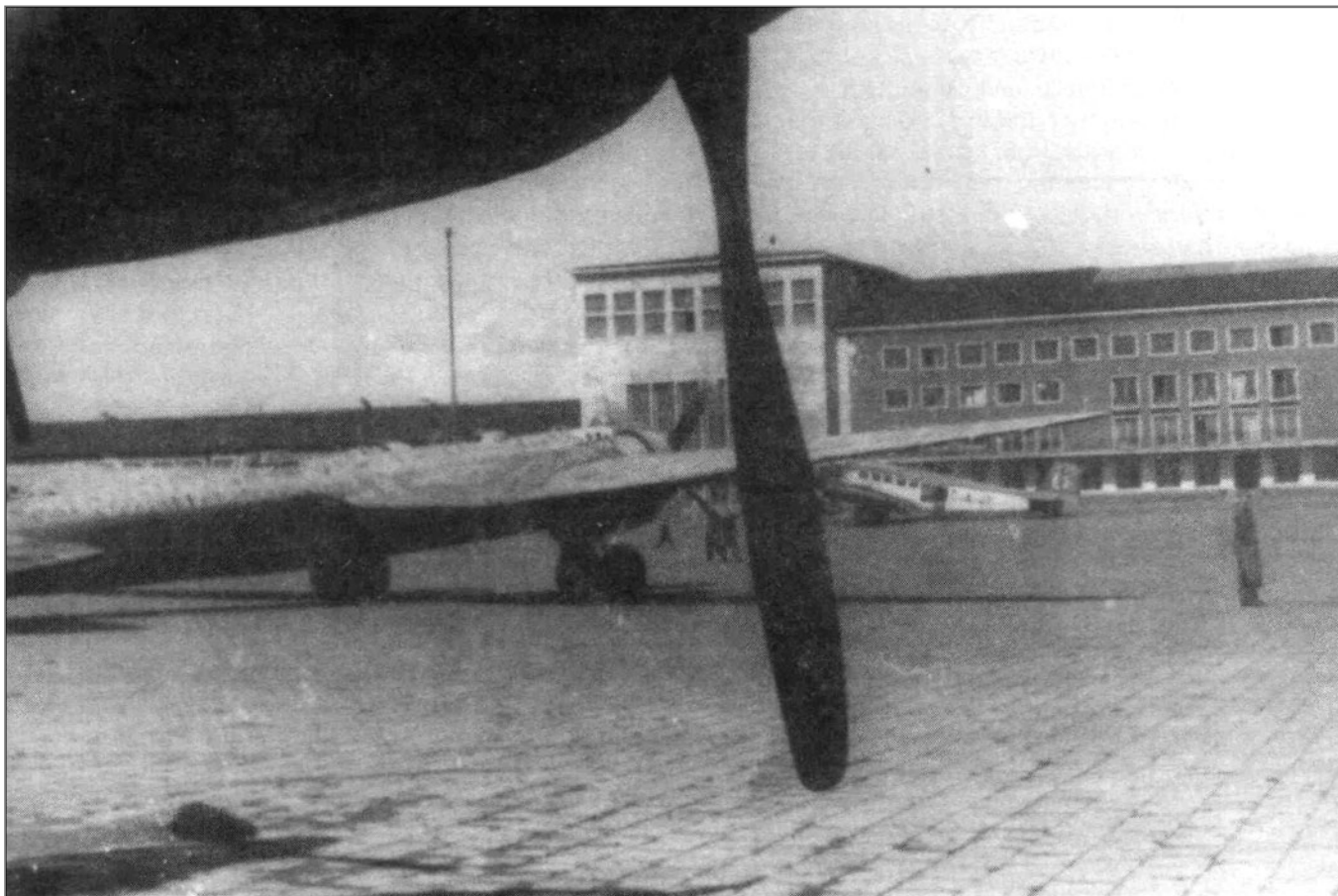
Работу над He 177A-4 вел венский филиал фирмы Heinkel. Хотя Technische Amt RLM настаивал на максимальной унификации с He 177A-3, для высотного самолета требовались крылья большего размаха. Хейнкель предложил новое

двухлонжеронное крыло. Кроме того, Хейнкель предложил установить в фюзеляже самолета турбонаддув Heinkel-Hirth 9-2291, а также отказаться от ненадежной двухмоторной схемы в пользу четырехмоторной. При этом оставалось еще множество других проблем, доставшихся машине в наследство от He 177. RLM согласилось с предложениями Хейнкеля и предложило продолжить работу над четырехмоторным высотным бомбардировщиком, которому присвоили обозначение He 274.

В 1942 году венский филиал фирмы Heinkel был занят работами над истребителем He 219, поэтому проект He 274 передали французскому КБ Societe Anonyme de Usines Farman (SAUF). Фир-



Самолеты He 177A-3 из KG 100 на аэродроме Мюнхен-Рим, весна 1944 года.



Самолеты He 177A-5 из KG 100 на аэродроме Мюнхен-Рим, весна 1944 года.

ма Farman подчинялась Хейнкелю. КБ фирмы имело опыт работы над многомоторными самолетами. Например, в этом бюро был создан самолет Farman NC 223N5, участвовавший в боях 1940 года. Территориально конструкторское бюро находилось в Париже. Помимо того, что проект требовал больших трудозатрат, французские инженеры всячески саботировали работу. Фюзеляж самолета во многом соответствовал фюзеляжу He 177A-3, но был удлинен до 22350 мм, изменилась конструкция гермокабины и шасси. Первоначально предполагалось, что шасси без изменений перейдет от He 177, но в итоге самолет получил одностоечное шасси со двоящим колесом. Шасси убирались во внутренние мотогондолы.

Прототипы появились лишь в 1943 году. Самолеты He 274 V1 и V2 были оснащены четырьмя двигателями Daimler-Benz DB 603A-2 с турбонаддувом DVL TK 11. На серийные He 274 предполагалось поставить моторы DB 603G, которые могли работать не только с турбонаддувом, но и с механическим наддувом. Стартовая мощность двигателей DB 603G составляла 1870 л.с./1376 кВт, рабочая мощность на высоте 10900 м составляла 1427 л.с./1050 кВт. В октябре 1943 года RLM приказало свернуть работы над He 274A-0 и ограничиться доводкой прототипов.

В июле 1944 года прототип He 274V1 находился в состоянии 95% готовности. Однако доводочные работы саботировались французами. Эвакуация немецкого

персонала КБ наступила раньше, чем прототип удалось облетать. Немцы вывели из строя двигатели самолета, но планер машины не был поврежден. Вскоре самолет был отремонтирован, а в феврале 1945 года на него установили трофейные моторы DB 603A/B. Облет прототипа провели в декабре 1945 года на аэродроме Орлеан-Брисси. Экипаж самолета составляли командант Усан, а также Жильбер Семпл и Жан Муле. Во время испытаний самолет развил на высоте 10000 м скорость 595 км/ч.

В 1946 году фирму SAUF национализировали, изменив ее название на Ateliers Aeronautiques de Surenes (AAS). При этом самолету присвоили обозначение AAS 01A. Дальнейшие испытания машины

проводили в Бретиньи-сюр-Орж. Самолет AAS 01A использовался для испытаний реактивного перехватчика SO 4000. Истребитель взлетал со специальной платформы на фюзеляже бомбардировщика AAS 01A.

Испытания продолжались до мая 1953 года. После завершения работ над истребителем SO 4000 оба прототипа - He 274 V1 (AAS 01A) и He 274 V2 - отправили на слом.

Боевое применение

Начало боевого применения самолета He 177 положили два прототипа, направленных в состав KG 40. Также самолеты He 177A-0 sporadично участвовали



Погрузка бомб в самолет He 177A-5.

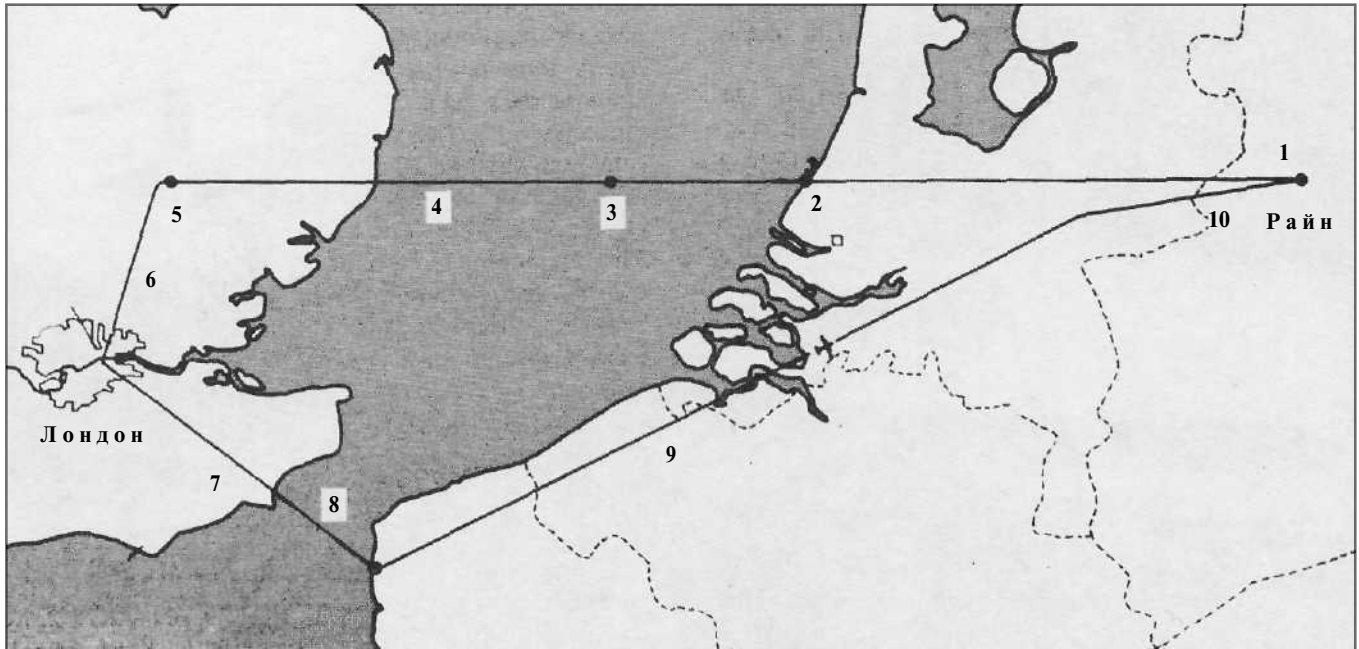


Схема налетов He 177 на Лондон. 1. Взлет с аэродрома в Райне. 2. Точка сбора в Нордвейке. 3. Навигационный пункт на Северном море. 4. Первый сброс фольги. 5. Поворотная точка в районе Ньюмаркета. 6. Полет с понижением высоты на Лондон. 7. Последний сброс фольги. 8. Перелет над Ла-Маншем в район Дюнкерк-Булонь. 9. Перелет воздушным коридором до Арнема. 10. Возвращение в Райн.

в разведывательных полетах, в том числе в составе эскадрильи подполковника Тео Ровеля.

Первые серийные He 177A-3 попали в состав I. Gruppe Fernkampfgeschwader 50 в ноябре 1942 года. Группа была сформирована летом 1942 года на аэродроме Бранденбург-Брист. Первые He 177A-1 группа получила в июле 1942 года. Командовал группой майор Шеде. В ноябре сформировали в составе группы 3-ю эскадрилью и 4-ю учебную эскадрилью. В январе 1943 года группа перебазируется на аэродром в Запорожье. Первый настоящий боевой вылет самолеты He 177 совершили в конце 1942 года. Для снабжения окруженной под Сталинградом 6-й армии немецкое командование организовало воздушный мост. Под Сталинградом была собрана почти вся транспортная авиация Рейха. К операции привлекли и He 177 из I./FKG 50. В середине января 1943 года самолеты группы вылетели из Бранденбург-Бриста и через Львов прибыли в Запорожье. Всего на аэродроме в Запорожье базировалось 27 He 177A-3. Самолеты не были приспособ-

лены к перевозке грузов, поэтому могли взять на борт не больше, чем заметно более легкий He 111. В ходе первого же вылета группа потеряла машину командира части майора Карла Шеде (He 177A-1, 15233, E8+FH). Новым командиром группы назначили капитана Шлоссера. Самолеты He 177 с трудом садились на полевых аэродромах и, что хуже всего, не могли забирать раненных, то есть обратно летали пустыми. 18 января 1943 года I./FKG 50 была переориентирована на выполнение бомбовых ударов. 20 января разбился один из самолетов группы, весь экипаж погиб. 21 и 24 января группа совершила 13 боевых вылетов. 25 января пять He 177 атаковали аэродром Питомник. Всего под Сталинградом группа потеряла семь машин, причем все из-за аварий двигателей или шасси. В феврале 1943 года группу вернули на аэродром Бранденбург-Брист. В Германию вернулись и наземные службы группы.

Летом 1943 года I./FKG 50 перебазировалась на аэродром Магдебург-Бург, где осваивала управляемые летающие бомбы Henschel Hs 293. 25 октября 1943

года название группы изменили на II./KG 40. Следует заметить, что прежняя II./KG 40 стала называться V./KG 2 «Holzhammer».

В начале ноября 1943 года группа перебазировалась на аэродром Бордо-Мериньяк и была подчинена командующему морской авиации на Атлантике (Fliegerführer Atlantik).

Первый боевой вылет состоялся 21 ноября 1943 года. Целью группы стал конвой SLI 39/MKS 30, обнаруженный в 420 милях к северо-востоку от полуострова Финистере. В налете участвовало сразу 25 самолетов, каждый из которых нес по две бомбы Hs 293. Погода не слишком способствовала атаке с использованием управляемых бомб, низкая облачность затрудняла наведение бомб на цель. Кроме того, неопытные в морских налетах экипажи не сумели обнаружить главных сил конвоя. Удалось перехватить только два последних транспорта: «Marsa» и «Delius». Первый транспорт был потоплен, а второй получил повреждения, но сумел своим ходом дойти до базы. Во время налета произошел нео-



He 177A-5/R6 (KM+UD, Werk Nummer 550054), 6./KG 40, видны пилоны под крыльями для подвески управляемых бомб Hs 293, Франция, 1944 год.



Самолеты He 177A-3 (в т.ч. GU+HO) из учебной школы Flugzeugführerschule (B) 16, Магдебург-Бург, 1944 год.

бычный воздушный бой между бомбардировщиками. He 177 завязал бой с Consolidated B-24D «Liberator» из 224-й эскадрильи берегового командования. В задачу бомбардировщика входила защита конвоя от немецких подводных лодок. Но экипаж B-24 подошел к своей задаче творчески и атаковал бомбардировщики противника. Англичане обстреляли и повредили два He 177, причем одному из них пришлось аварийно сбрасывать бомбы Hs 293 и выйти из боя. Отбив налет двух бомбардировщиков, экипаж взводного офицера Т.П. Уилсона вернулся к конвою и продолжил патрулирование. Налет II./KG 40 принес сомнительные результаты. У двух самолетов отказал механизм сброса бомб, один самолет был потерян в районе цели (был сбит?), один He 177 упал в море в Бискайском заливе, а экипажу еще одного He 177 пришлось прыгать с парашютами, когда у самолета закончилось топливо. Один He 177A-3 совершил вынужденную посадку на брюхо в Бордо из-за отказа шасси, еще три машины получили легкие повреждения. Капитан Петер Нусс заявил потопление двух судов. Вероятно, именно самолет Нусса потопил «Marsa».

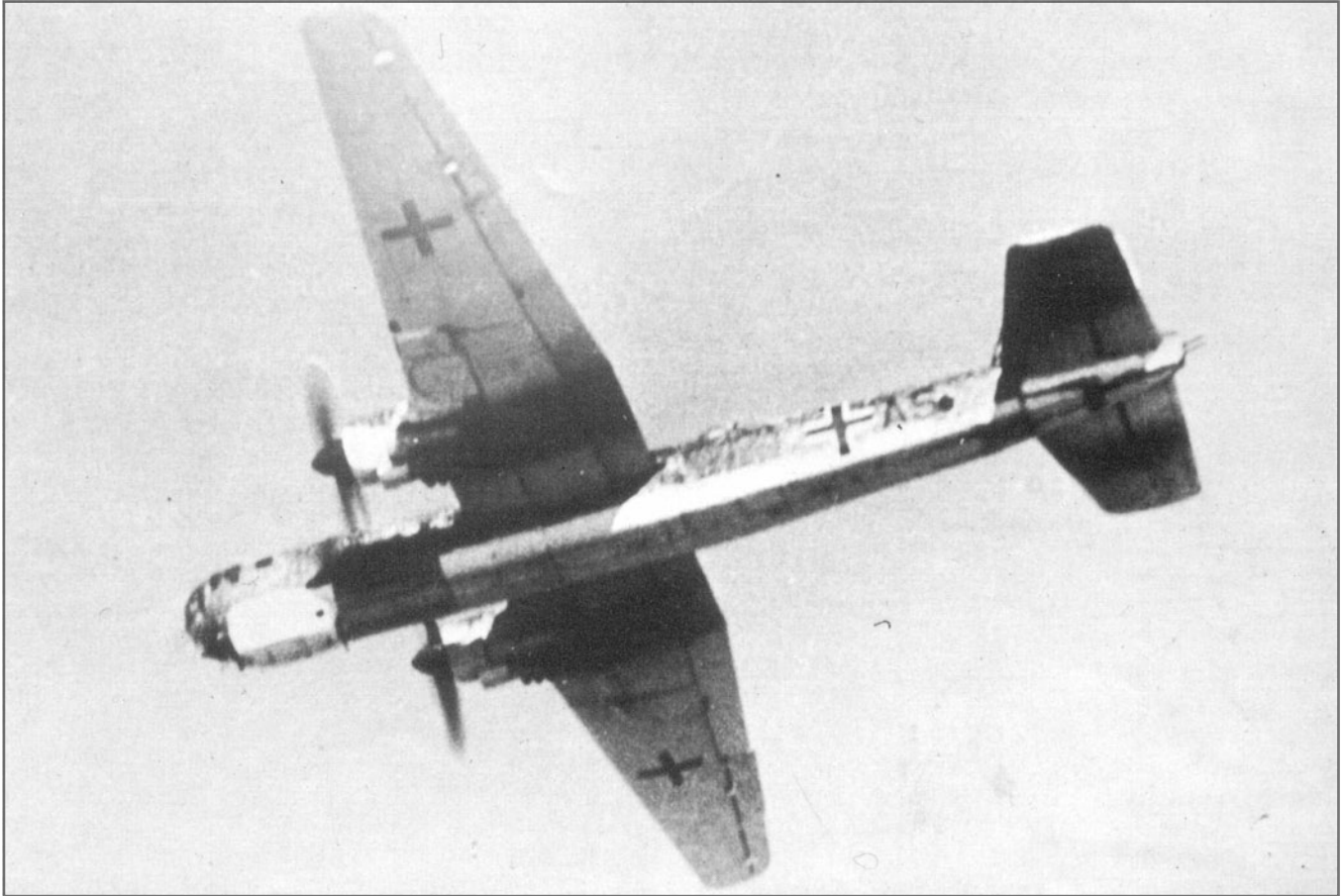
26 ноября 1943 года 21 He 177A-3 вылетели на перехват конвоя КМФ 26 в районе мыса Бужи в Алжире. Уже на взлете сгорел один самолет, у которого начался пожар в мотогондоле из-за разрушения коленвала. В районе цели немцев встретила не только судовая зенитная артиллерия, но и истребители союзников:

французские «Spitfire» Mk V из GC I/7, американские Bell P-39Q «Airacobra» из 350th FG и английские Bristol «Beaufighter» Mk VI из 153rd Sqn. RAF. В бою с истребителями II./KG 40 потеряла шесть машин, в том числе самолет командира группы майора Рудольфа Монса (в 1940/41 г.г. Монс потопил судов общим водоизмещением 63000 брутто-тонн) и машину капитана Нусса. Управляемые бомбы поразили транспорт «Rohna», перевозивший живую силу. Транспорт быстро пошел ко дну. В сумерках и в условиях сильного волнения спасательные работы быстро провести не удалось. В результате погибло около 1000 американских солдат, направлявшихся на фронт в Италию. Во время ночной посадки в Бор-

до группа потеряла еще две машины. Командование группой принял капитан Дохтерманн. Новый командир отменил дневные налеты и предложил ограничиться более безопасными ночными атаками. В ходе ночной атаки с самолетов сбрасывалось несколько осветительных бомб и в их свете наводились управляемые Hs 293. В конце года в группе оставалось всего четыре боеспособных He 177, которые были собраны в составе 2-й эскадрильи. В январе 1944 года самолеты, вооруженные бомбами Hs 293, атаковали флот союзников в районе Анцио. 23 января удалось потопить судно водоизмещением 3000 тонн. В феврале 1944 года II./KG 40 получила машины He 177A-5. В конце февраля аэродром Бордо-Мери-



He 177A-3 (6N+HK) «Helga» из 2./KG 100, Шатоден, Франция, 1944 год.



He 177A-3 (V4+AS) из 3./KG 1, 1944 год. Самолет несет нетипичное вооружение: двойные пулеметы MG 131Z стоят в задней огневой точке.

няк был атакован 150 бомбардировщиками из состава 8-й воздушной армии.

В апреле 1944 года II./KG 40 проходила подготовку в торпедном центре в Бабьем Доле.

В августе 1944 года самолеты группы отвели на аэродром Лехфельд, а 15 сентября группа перебазировалась на аэродром Гардемон в Норвегии.

В конце 1943 года ОКЛ решило провести серию массированных налетов на цели, расположенные на территории Великобритании. Этот план получил кодовое название «Steinbock».

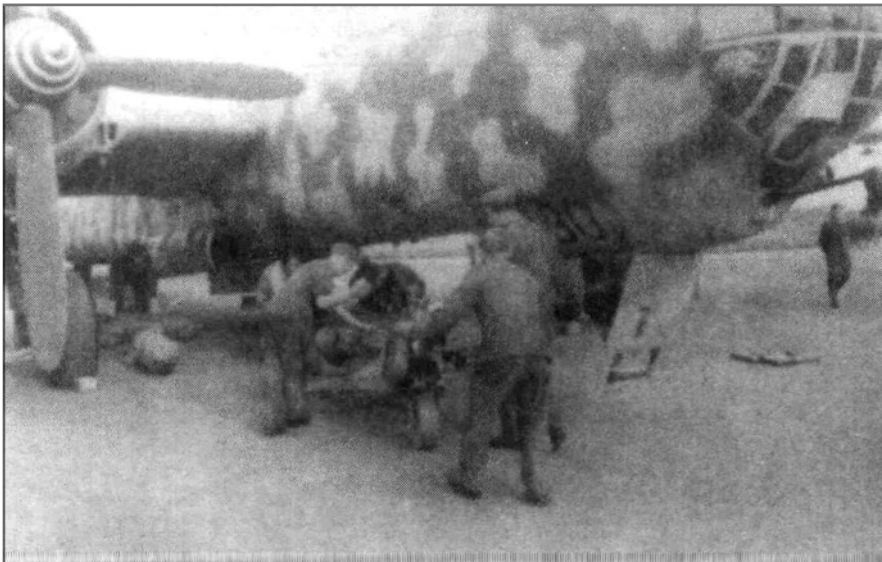
Следует заметить, что эту операцию поддержал сам фюрер, который приказал снять с Восточного и Итальянского фронтов дополнительные части и привлечь их к операции.

Уже 3 ноября 1943 года маршал Мильх приказал определиться с тем, какие части будут привлекаться к операции. Из 2-го воздушного флота выделили KG 30, KG 54 и KG 77, а также новые части, еще находившиеся на стадии перевооружения II./KG 66 (переходила на Ju 88S), I./KG 100 и I./KG 40 (переходили на He 177), а также I./KG 51 (Me 410A-1).

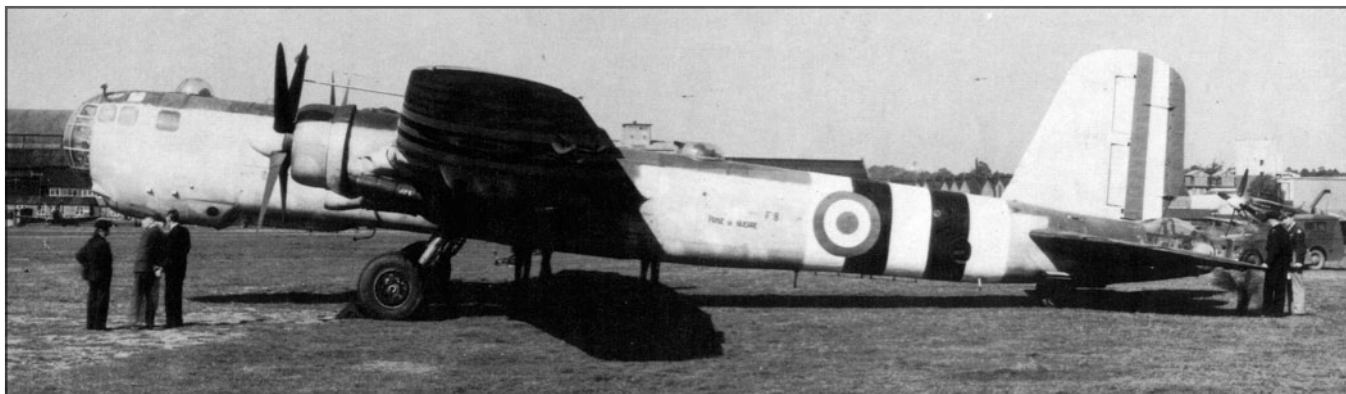
В декабре 1943 года на аэродроме Шатоден, где базировался KG 100, прибыл генерал-майор Дитер Пельц. В первый раз самолеты He 177 предполагалось использовать для налета на Англию. Предполагалось, что каждый бомбардировщик возьмет по 2500 кг бомб, в том числе кассеты АВ 1000, содержащие по 700 малых зажигательных бомб. I./KG 40, проходившая подготовку на аэродроме в Фассберге, в середине января перебазировалась на аэродромы во Франции. Чтобы избежать потерь, самолеты распределили между несколькими аэродромами и лишь 20 января 1944 года сконцентрировали на аэродроме Шатоден. I./KG 100 перебазировалась в Лехфельд, также как и I./KG 40 была рассредоточена и сконцентрировалась лишь накануне начала операции.

20 января 1944 года I./KG 40 располагала 15 машинами, в том числе 12 исправными, а I./KG 100 (без 3./KG 100) 31 машиной, в том числе 27 исправными.

Первый налет на Лондон провели в ночь с 21 на 22 января. Люфтваффе силами 227 самолетов действовало двумя эшелонами с 20:40 до 22:10 и с 4:20 до 5:45. Удару подверглись южные районы Лондона. Серьезного ущерба налет не принес. Удалось разрушить 31 дом и вызвать 94 пожара. Потери среди населения составили 14 человек убитых и 74 раненных. В ходе первого налета I./KG 40 потеряла один He 177A-3 (Werk Nummer 5747), сби-



Погрузка бомб в самолет He 177A-5 (Werk Nummer 550030) из KG 100.



Трофейный He 177A-5/R6 из II./KG 40, пригнанный в Бланьяк. Самолет несет французские опознавательные знаки, сентябрь 1944 года.

тый в 21:39 в районе Уитмор-вейл в Суррее истребителем De Havilland 98 «Mosquito» Mk XII из 151-й эскадрильи RAF (экипаж уоррент-офицер Х.К. Кемп и флайт-сержант Дж.Р. Мейдмент). Часть экипажа сбитого бомбардировщика попала в плен, а обер-лейтенант Курт Ватербек и ефрейтор Иоганн Конрад погибли. Обер-ефрейтор Вильгельм Доге получил ранение в ходе вынужденной посадки.

Шедший во втором эшелоне He 177A-3 из 2./KG 40 стал жертвой другого «Mosquito» Mk XII (экипаж флайт-офицер Ф.К.К. Ноуэлл и флайт-сержант Ф. Рэнделл). Сбитый He 177 упал в море к юго-востоку от Гастингса. В плен попали обер-фельдфебель Ф. Андре и фельдфебель Х. Байттер. Тело обер-фельдфебеля А. Биллинга нашли в Дувре, а фельдфебеля Отто Хиршфельда - в Лидде. Два других члена экипажа пропали без вести. Английская ПВО, хотя и достаточно плотная, не смогла оперативно отреагировать на массированный налет противника.

29 января 1944 года I./KG 40 прекратила участие в налетах на Англию и перебазировалась в Рейх на аэродром Фассберг. 3 февраля 1944 года Лондон бомбили шесть самолетов из 3./KG 100. Все машины вернулись на базу. В ночь с 18 на 19 февраля Лондон атаковала вся I./KG 100. Машины вылетели с базы на Рейне, а приземлились на аэродроме в Ренне. В ночь с 20 на 21 I./KG 100 совершила новый налет со взлетом и посадкой на Рейне. Обошлось без потерь. 21 февраля самолеты I./KG 100 перебазировались в Шатоден.

В ночь с 22 на 23 февраля флайт-лейтенант Бейли и летный офицер Симпсон, летевшие на «Mosquito» Mk XVII из 25-й эскадрильи RAF, сбили в 0:12 самолет He 177A-33 (Werk Nummer 332227, 5J+QL) из 3./KG 100, который упал на Йоксфорд в Саффолке. Уцелел только хвостовой стрелок. Вместе с оторванным хвостовым оперением обер-ефрейтор Эмиль Имм упал на землю и был обнаружен одним из местных жителей. 19 февраля I./KG 100 перебазировалась из Франции на аэродром Райне.

В ночь с 24 на 25 февраля 1944 года «Mosquito» Mk XII (экипаж флайт-лей-

тенант П.Ф.Л. Холл и летный офицер Р.Д. Мериотт) сбил в 22:40 самолет He 177A-3 из 2./KG 100 (332222, 5J+PK). Обломки самолета упали на поле гольф-клуба в Ламерхерсте, Кент. Пилот бомбардировщика обер-лейтенант В. Хундт и унтер-офицер Р. Луке погибли. Унтер-офицер В. Михаэлис, обер-ефрейтор А. Крайзер и унтер-офицер К. Койч попали в плен, а фельдфебель Эмиль Граф пропал без вести. В эту ночь немцы бомбили радиолокационную станцию в Вестминстере, Лондон.

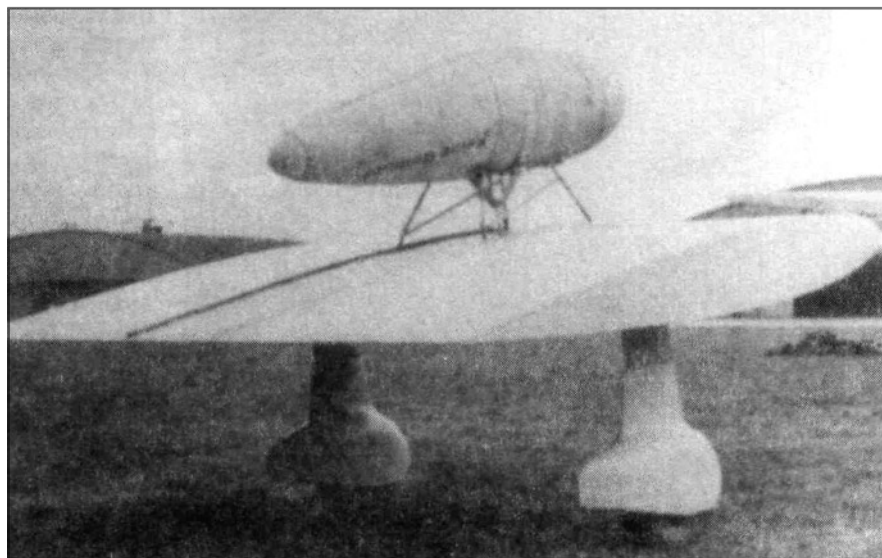
Следующий He 177 стал жертвой «Mosquito» Mk XII из 151-й эскадрильи RAF в ночь с 1 на 2 марта 1944 года. Самолет He 177A-3 (332206, 6N+KK) из 2./KG 100 был сбит над Хаммервудом в районе Ист-Гринстед, Суссекс. Пилот лейтенант К. Гётце и стрелок унтер-офицер А. Штукенберг погибли, а остальные члены экипажа попали в плен. Обломки сбитого He 177 повредили машину командира крыла Дж.Х. Гудмена и оператора радара летного офицера У.Ф.Э. Томаса.

В ночь с 19 на 20 марта 1944 года He 177 из 2./KG 100 (332375, 6N+OK) был сбит польским экипажем из 307-й эскадрильи PSP (взводный офицер Брухоцки, флайт-лейтенант Зюлковски). Немецкий самолет упал в море в районе Скагнесс-фьорда в 21:46. Экипаж бомбардировщи-

ка: капитан Г. Мюллер, обер-ефрейтор Ф. Кюхлер, унтер-офицер Э. Гюнлер, унтер-офицер Э. Хокауф, унтер-офицер Г. Роденштайн и обер-фельдфебель В. Утикаль - пропал без вести. В марте 1944 года самолеты люфтваффе бомбили не только Лондон, но также Бристоль и Гулль.

В ночь с 18 на 19 апреля 1944 года 125 немецких самолетов снова совершили налет на Лондон. Истребитель «Mosquito» Mk XII из 410-й эскадрильи RCAF (летный офицер Дж.С. Кристи и летный офицер С.Б. Хапперт) сбил He 177A-3 (332379, 6N+AK) из 2./KG 100. Унтер-офицер Г. Шпайерер и обер-ефрейтор Ф. Копф погибли, а остальным летчикам (фельдфебель Г. Райс, фельдфебель В. Хёк, унтер-офицер Й. Вер и унтер-офицер В. Хайдорн) удалось выпрыгнуть с парашютом. Все они попали в плен. Сбитый самолет упал в 1:03 на территории Батлерз-Фарм в Эссексе. Следующей ночью немцы бомбили Гулль. В ночь с 25 на 26 апреля 1944 года из налета на Плимут не вернулся один He 177A-3 из 3./KG 100. Следующей ночью при заходе на посадку во Франции разбился поврежденный He 177A-5 из 2./KG 100. Это была машина KM+TO Werk Nummer 550039.

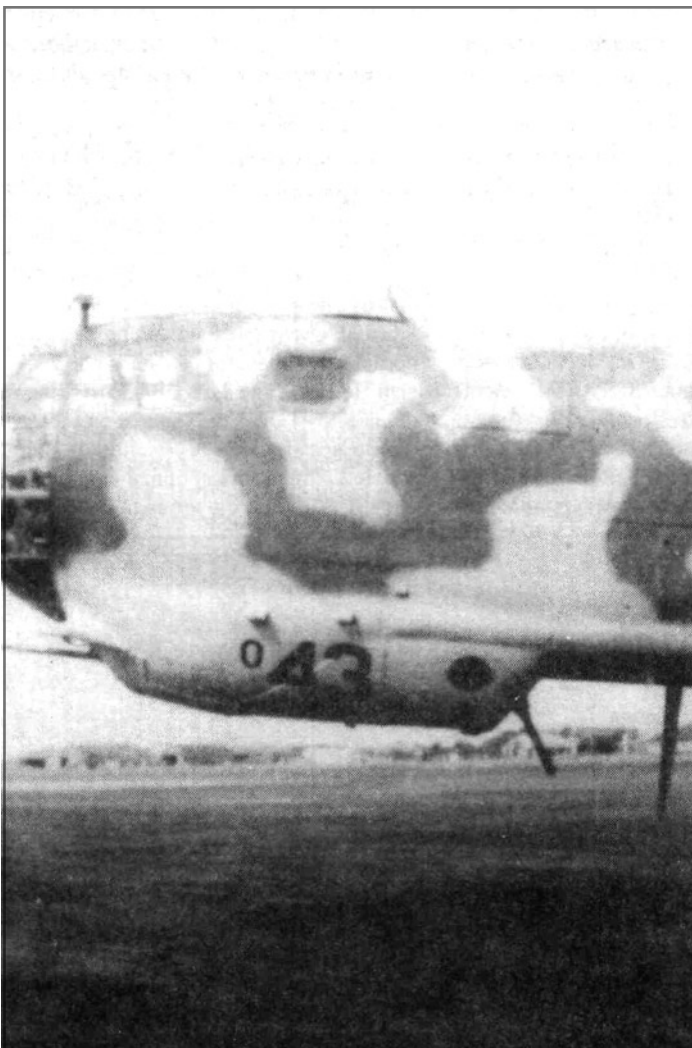
Во время налетов на Лондон экипажи He 177 применяли оригинальную тактику. Самолеты стартовали с передово-



Макет планирующей бомбы SG 5005. Фугасный заряд имитируется с помощью стандартного подвешного бензобака.



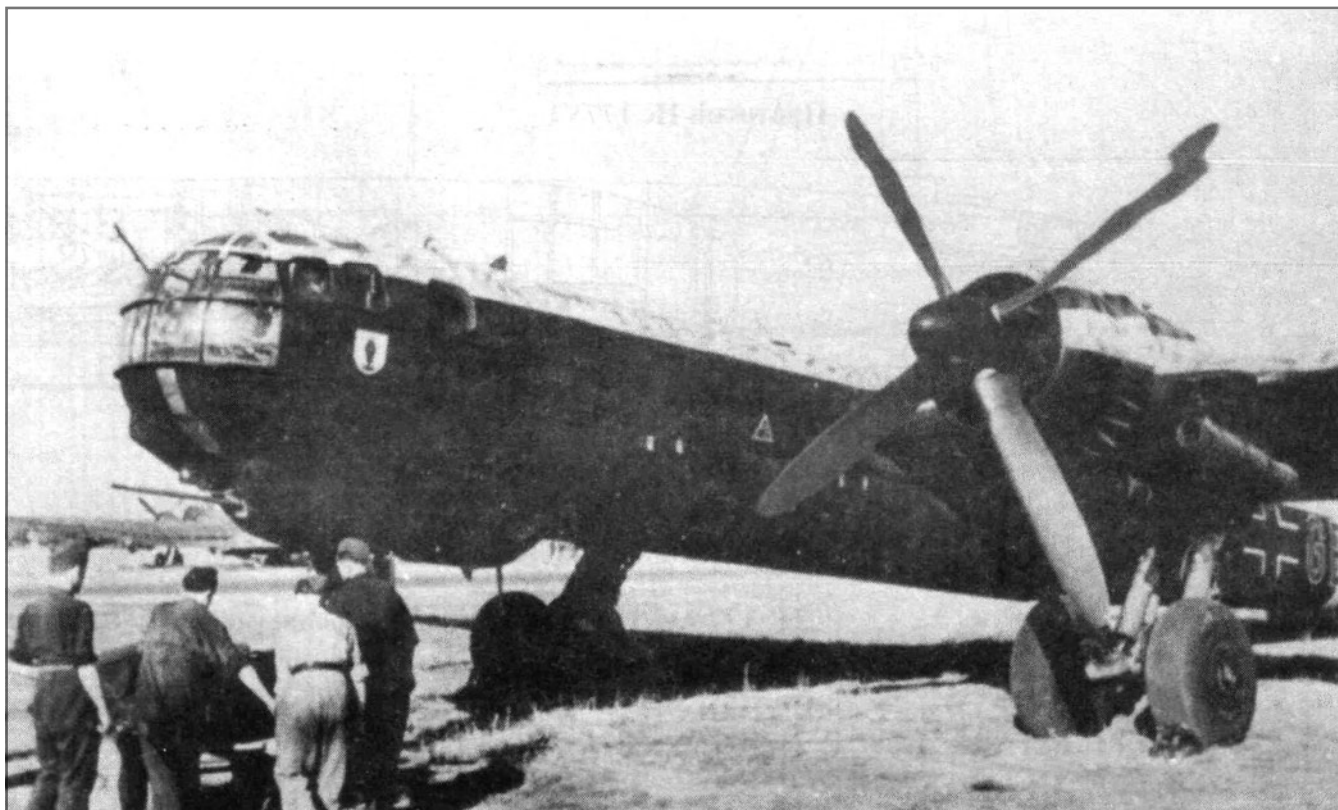
He 177A-02 (DL+AQ) в стандартном камуфляже RLM 70/71/65.



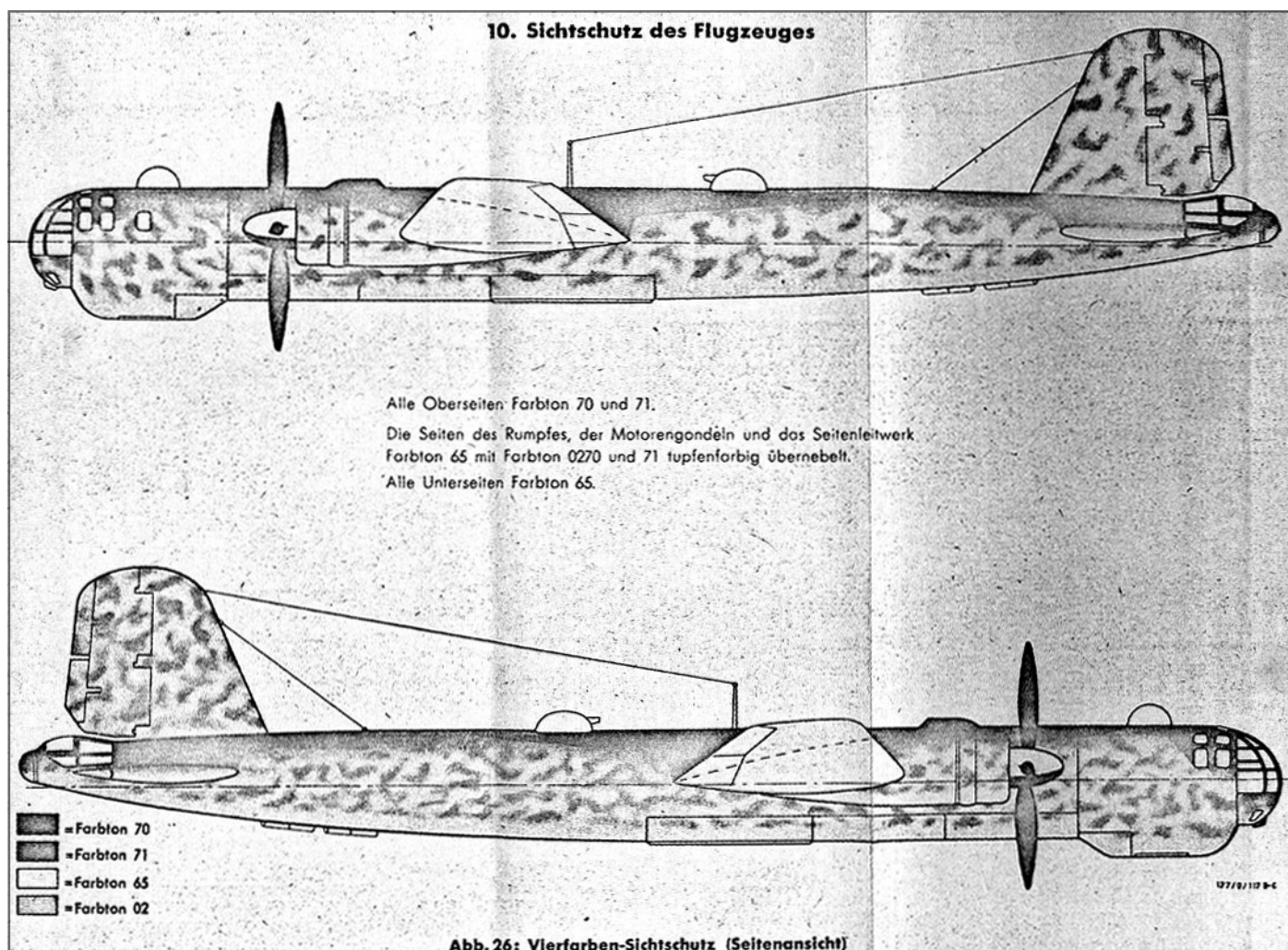
Окраска самолета He 177A-5 (Werk Nummer 550043). Весь самолет целиком выкрашен красками RLM 76 Grau и RLM 71. Виден регистрационный номер на gondole под кабиной.

го аэродрома в Рейне на территории Рейха. Наиболее опытные экипажи брали на борт по две 1800-кг бомбы и две 1000-кг бомбы, то есть 5600 кг бомб. Другие самолеты несли по четыре 1000-кг бомбы. Сначала взлетали перегруженные машины, которые медленнее набирали высоту. Перед разбегом каждый самолет зажигал на хвосте белый позиционный огонь. Когда машина отрывалась от ВПП, пилот гасил огонь, что означало «Полоса освободилась». Тогда разбег начинал следующий He 177. Поднявшись в воздух самолеты направлялись в точку сбора в районе Нордвейка (Гаага), а затем брали курс на цель. Курс определялся шестью огнями, плававшими по поверхности Северного моря. Английское побережье He 177 пересекали в районе Орфорд-несс на высоте около 5000 м. Отойдя на 50 км от берега, самолеты сбрасывали Radar Stoerfolien (Duerpel) - полоски алюминиевой фольги, ставящие для радаров помехи. Сброс фольги повторяли несколько раз. В районе Ньюмаркета четырем огням отмечалась точка смены курса. Здесь самолеты He 177 поворачивали на юг и брали курс на Лондон. Над столицей Великобритании немцы сбрасывали бомбы. Пилоты глушили двигатели, входили в легкое пики и освобождались от бомб. Это делалось для того, чтобы ввести в заблуждение службу звукового наблюдения. Вместе с бомбами сбрасывалась последняя порция фольги. Далее He 177 продолжали терять высоту, разгоняясь до 560 км/ч. Это делалось с целью оторваться от истребителей противника. К французскому побережью немецкие бомбардировщики выходили уже на высоте всего 800 м. Дальше они двигались по специальному воздушному коридору вдоль Ла-Манша до Арнема, где снова меняли курс и возвращались на аэродром Райне. В конце апреля 1944 года самолеты He 177 перестали участвовать в налетах на Великобританию. В мае 1944 года I./KG 100 вошла в состав формирующейся III./KG 1. Параллельно шло формирование II./KG 100. В феврале 1944 года 4./KG 100 прибыла на аэродром Аальборг в Дании. Была сформирована и 5-я эскадрилья. В состав новой I./KG 100 вошли 6-я и 8-я эскадрильи, оснащенные самолетами He 177A-3.

После высадки союзников в Нормандии, самолеты II./KG 40 участвовали в налетах на флот вторжения, атакуя корабли бомбами Hs 293. Один из He 177A-5 был перехвачен

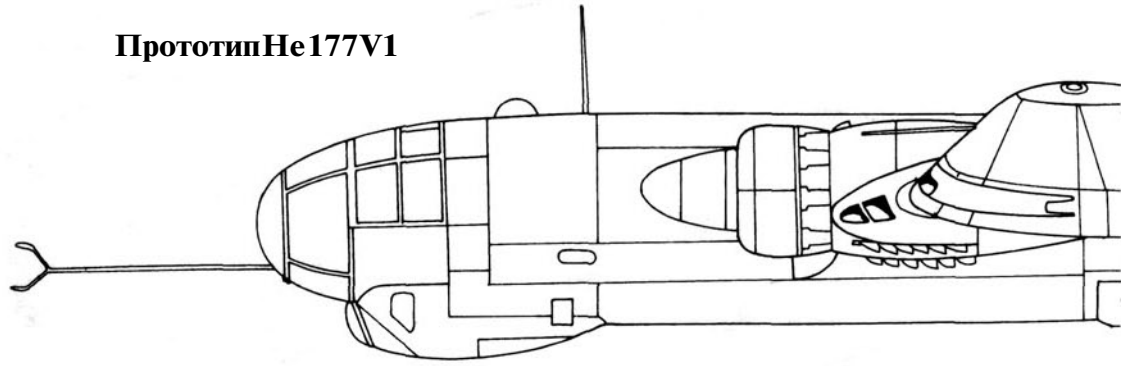


Бомбардировщик He 177A-3 из Flugzeugführerschule (В) 16, камуфляж RLM 22/74/76 типичен для ночных бомбардировщиков, Магдебург-Бург, 1944 год.

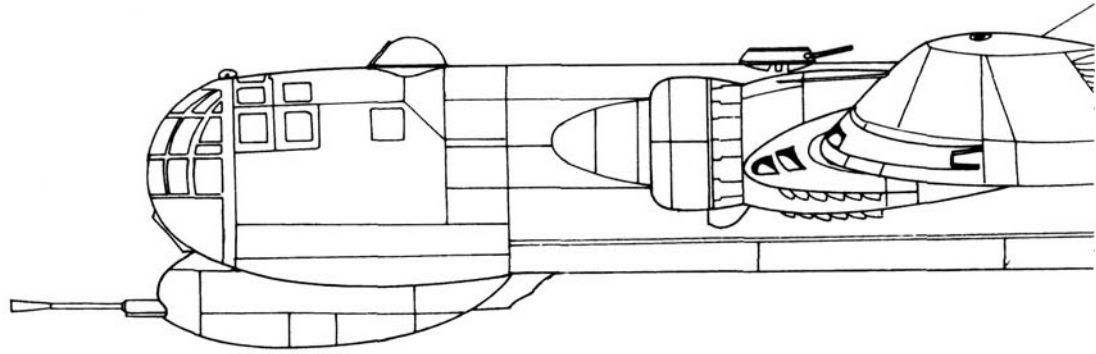


Заводская схема камуфлирования He 177A-5.

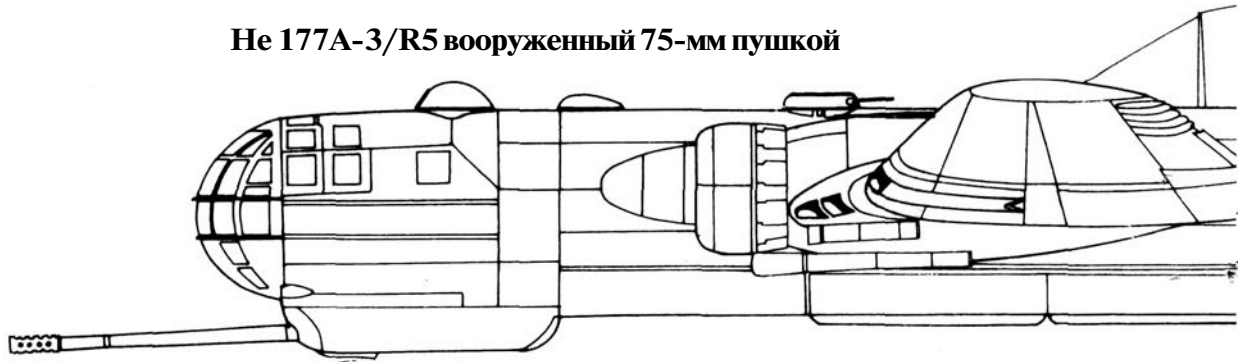
Прототип He 177V1



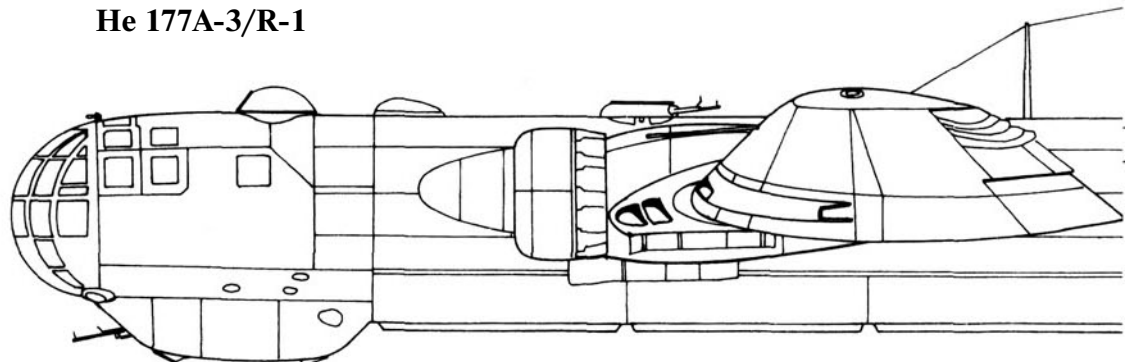
He 177A-1/U2 вооруженный спаренными 30-мм пушками

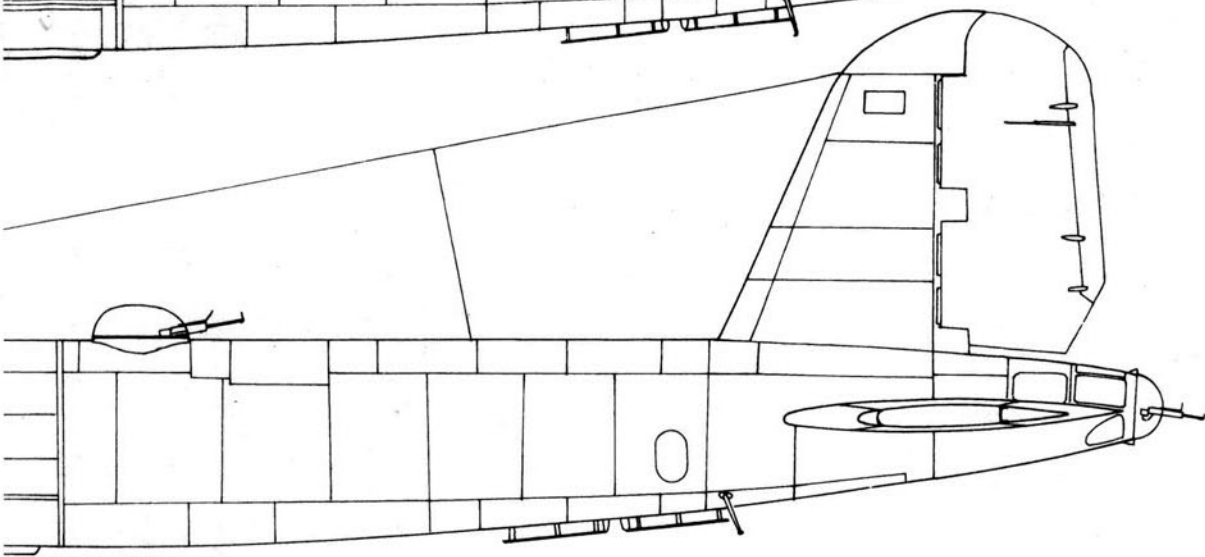
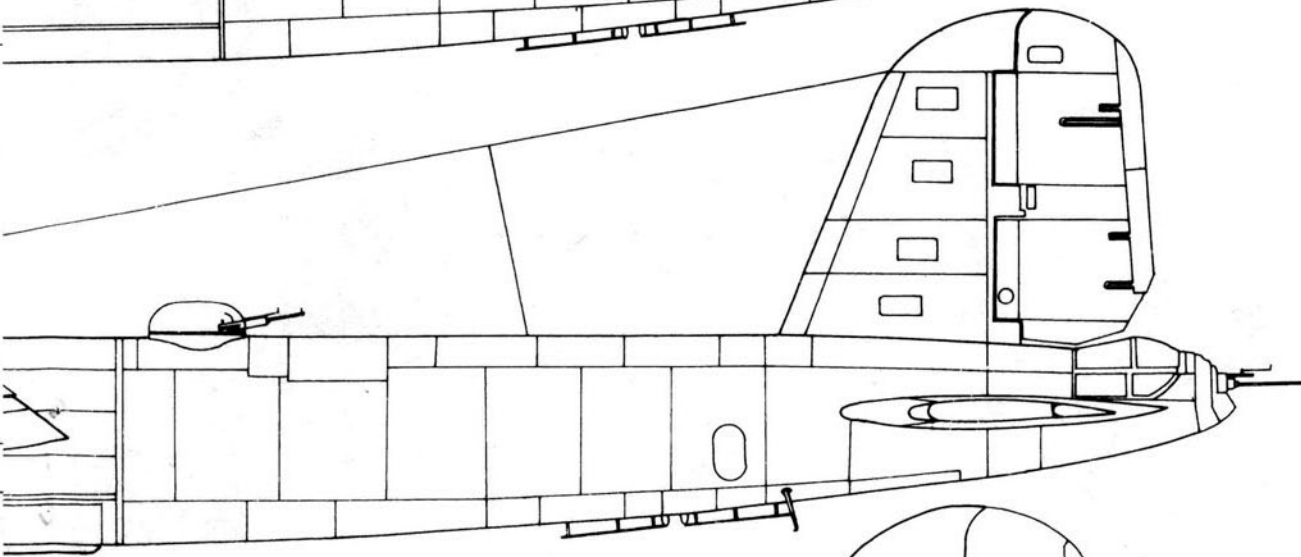
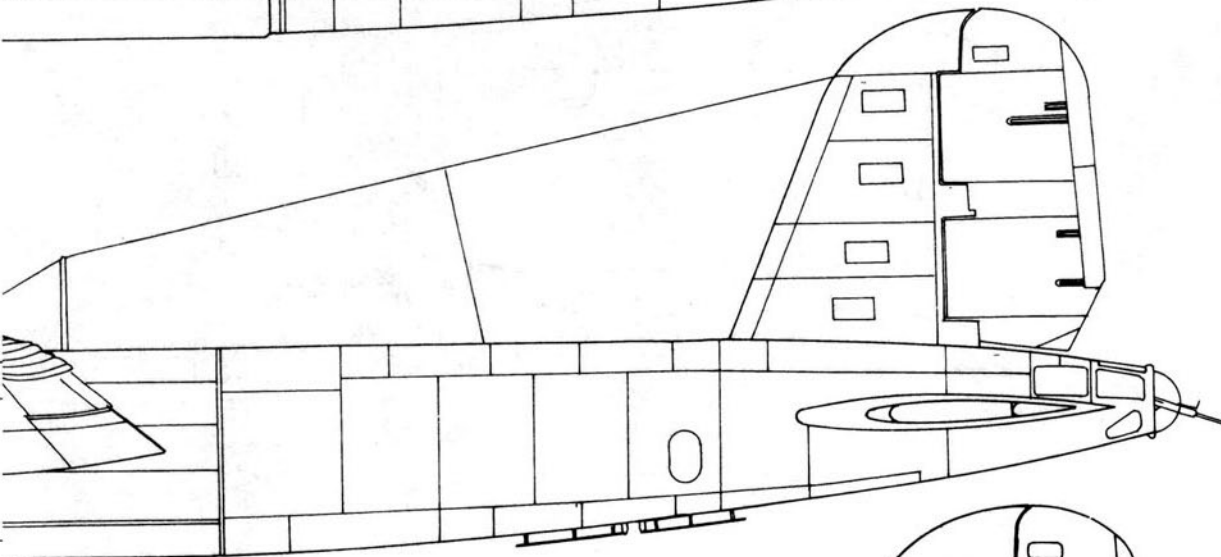
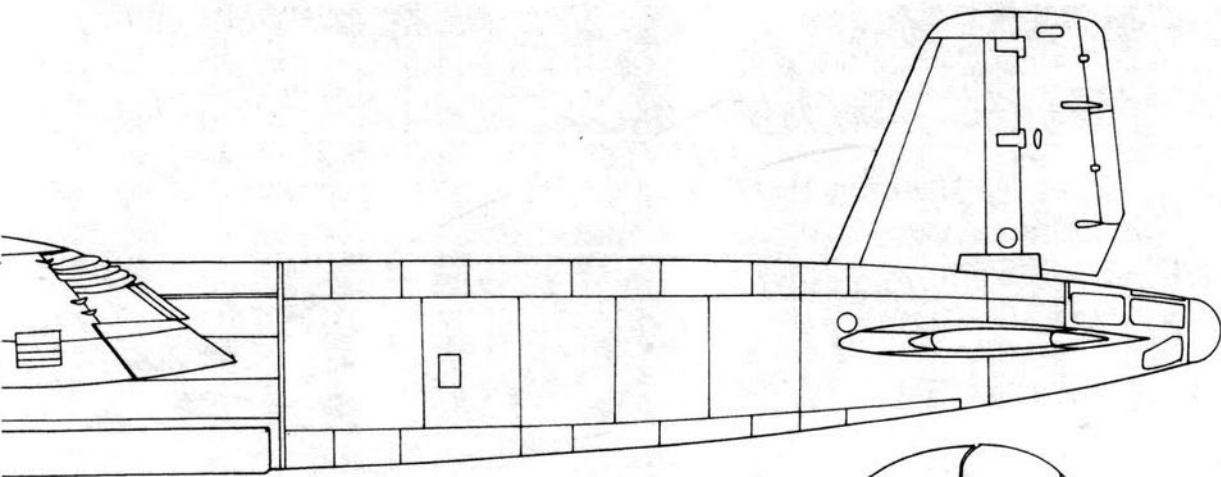


He 177A-3/R5 вооруженный 75-мм пушкой



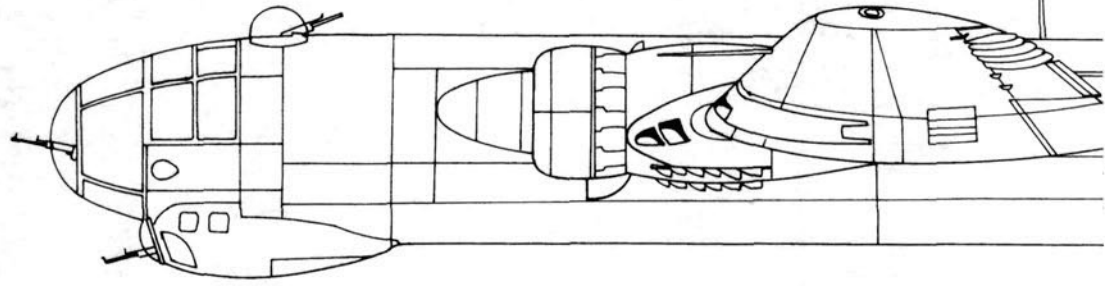
He 177A-3/R-1



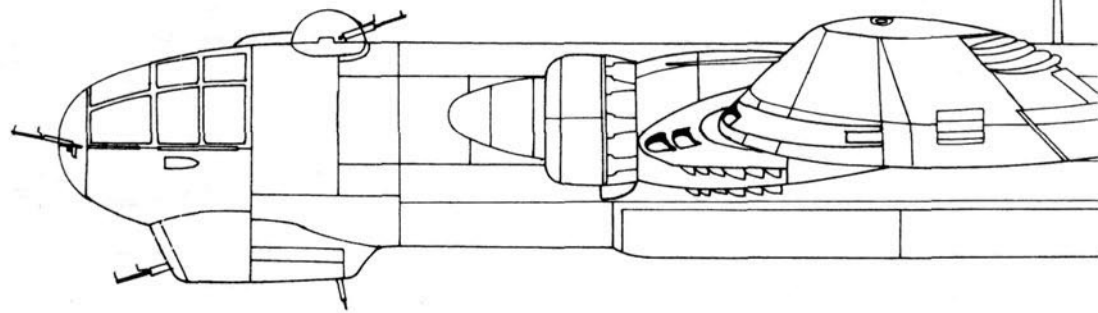


Macurra6 1:72

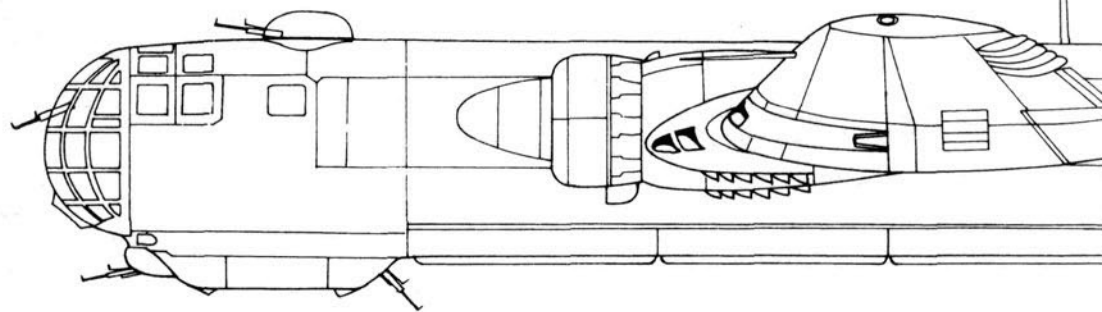
Прототип He 177 V5



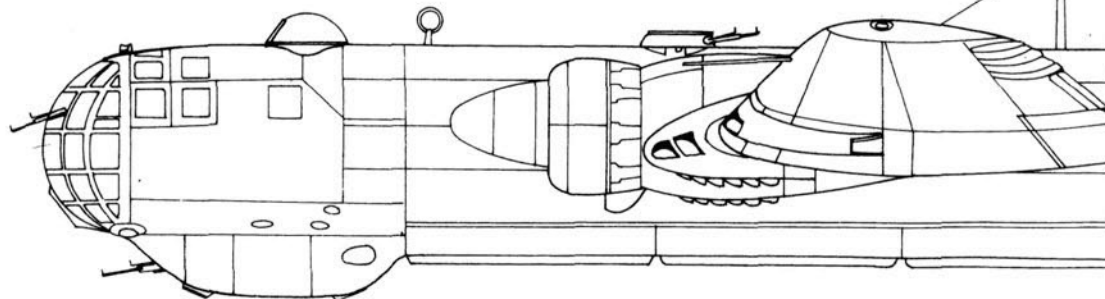
Прототип He 177 V7

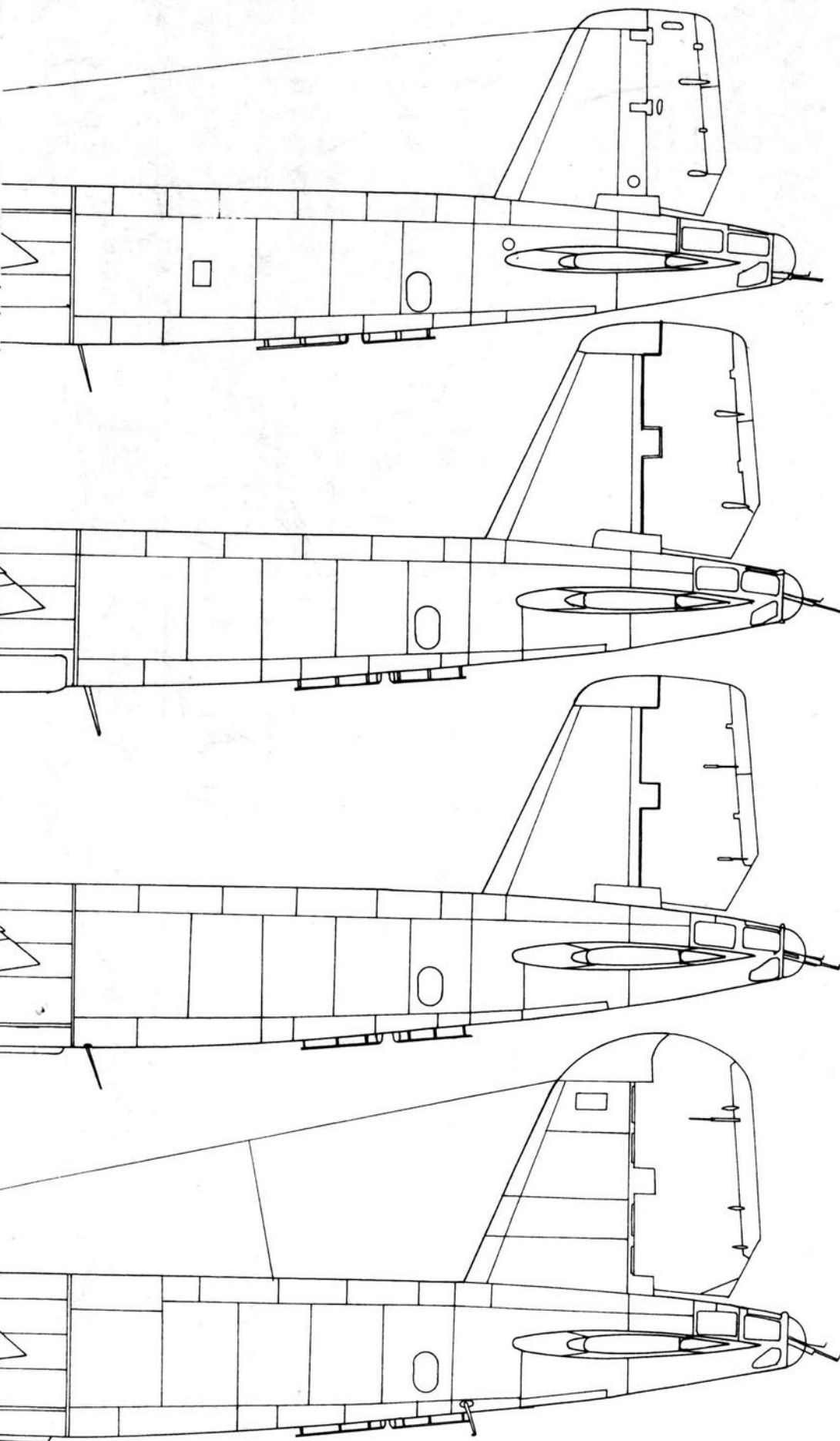


He 177 A-0

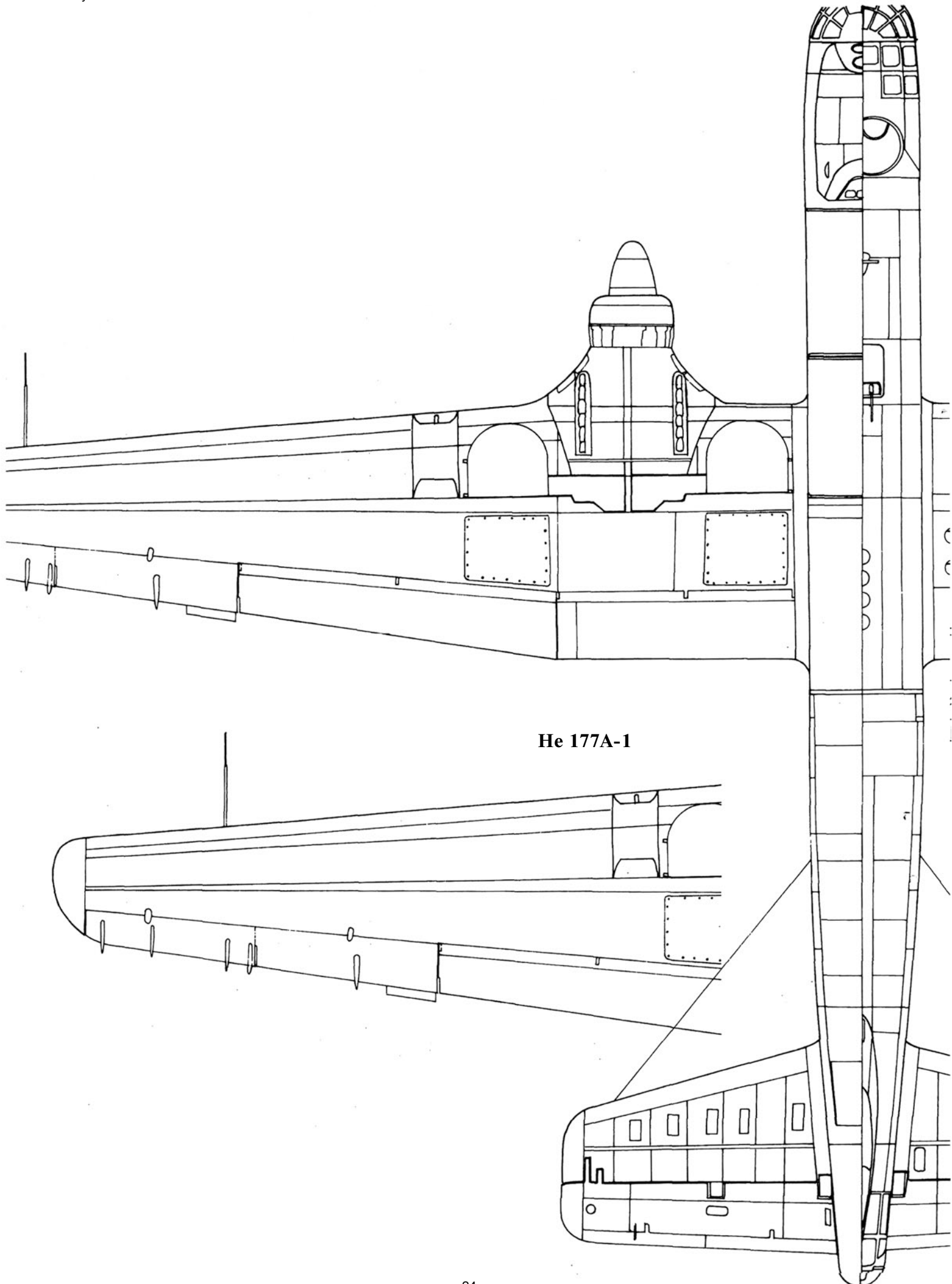


He 177A-1/R-1

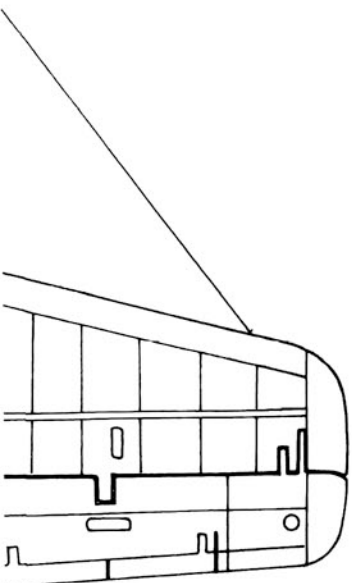
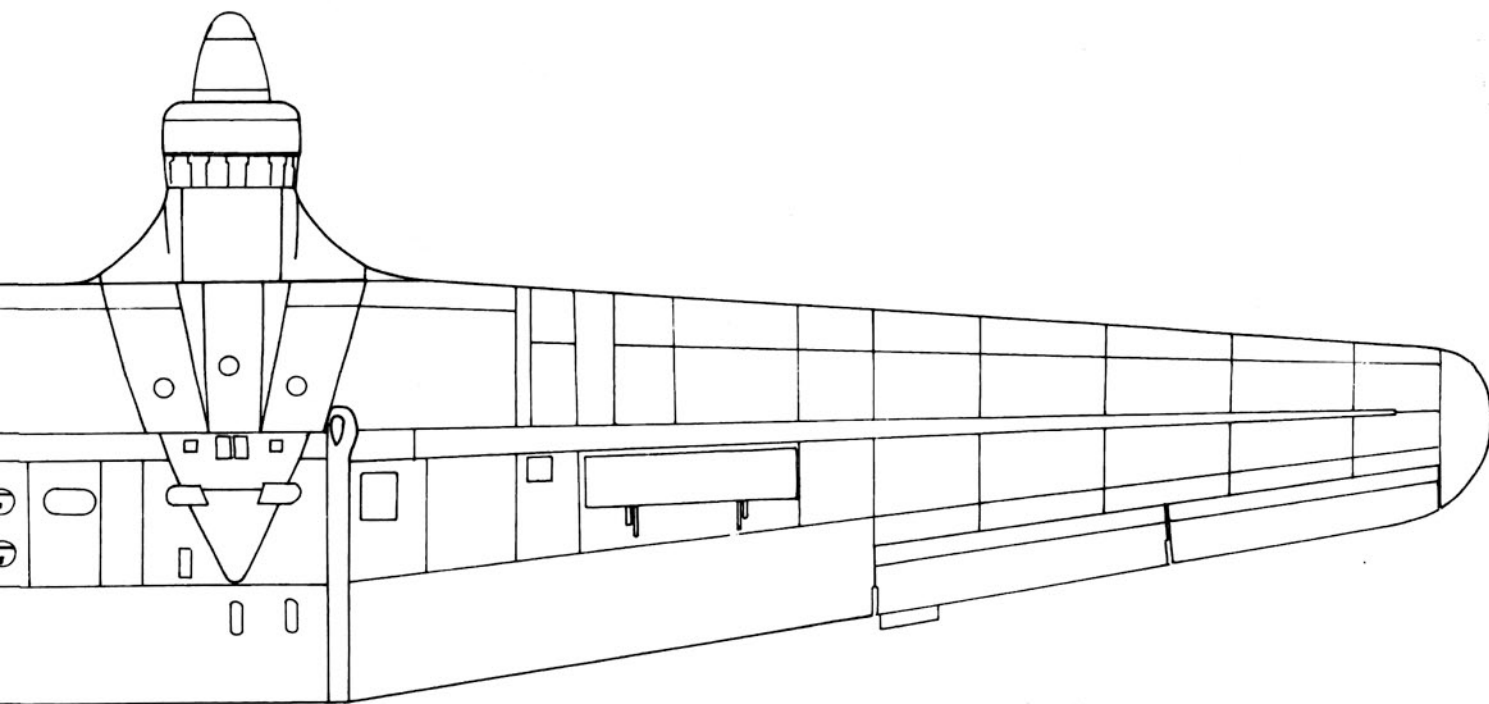




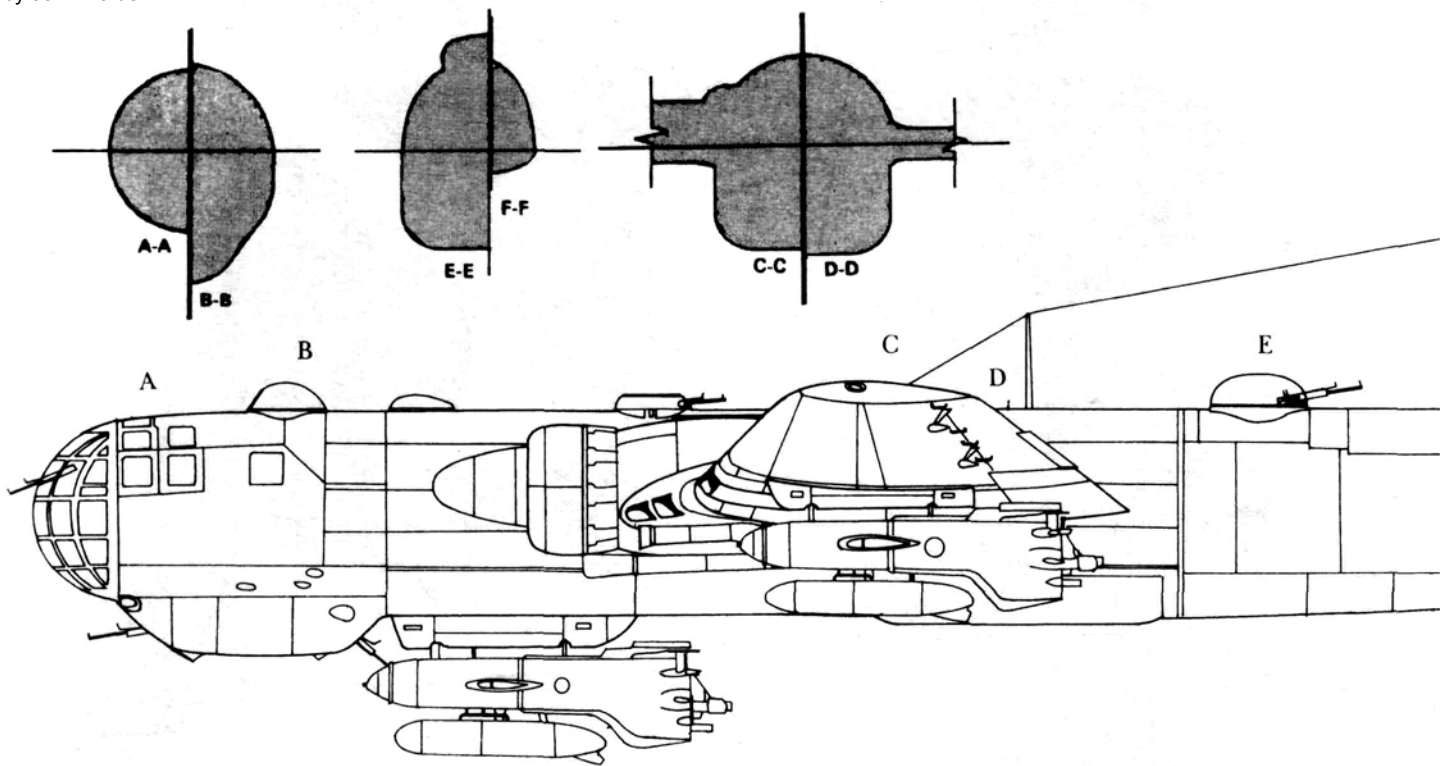
Macurra6 1:72



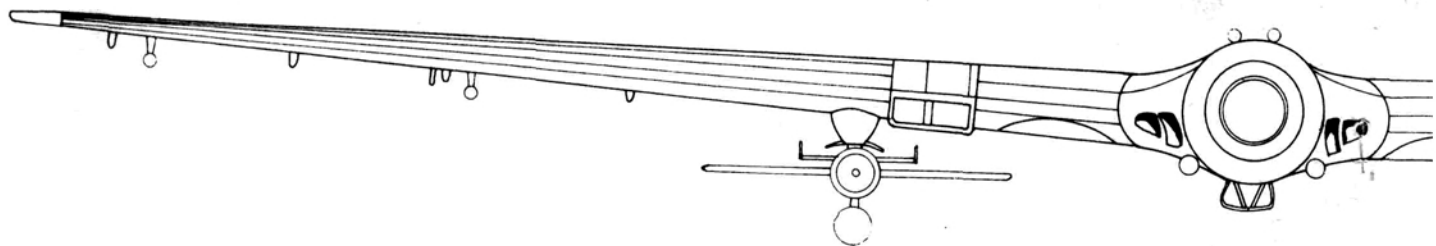
He 177A-1



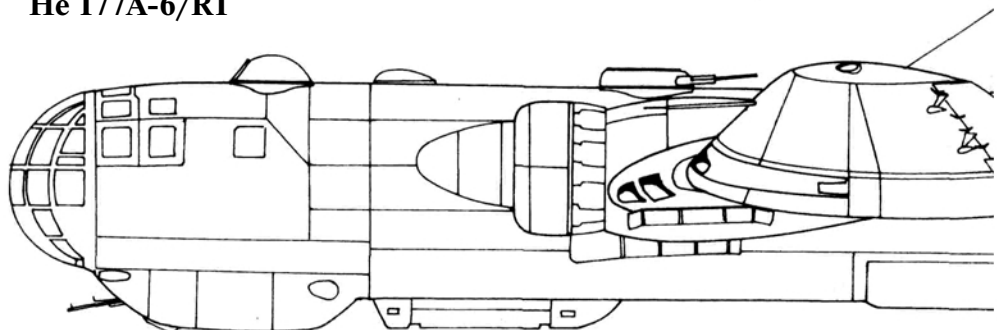
Масштаб 1:72



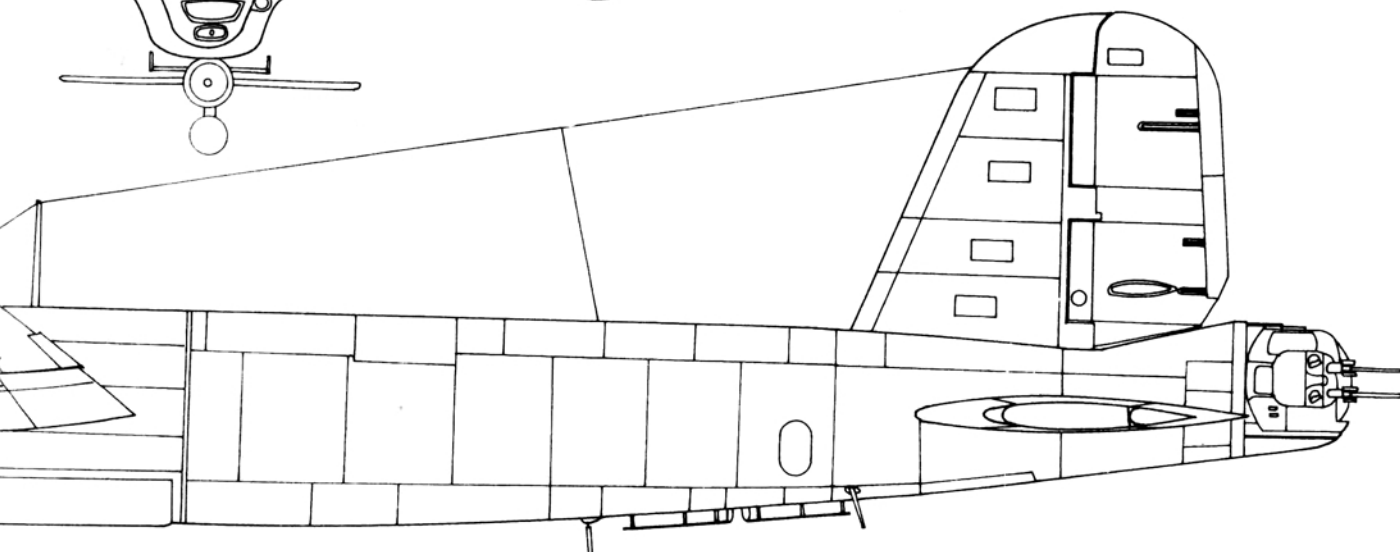
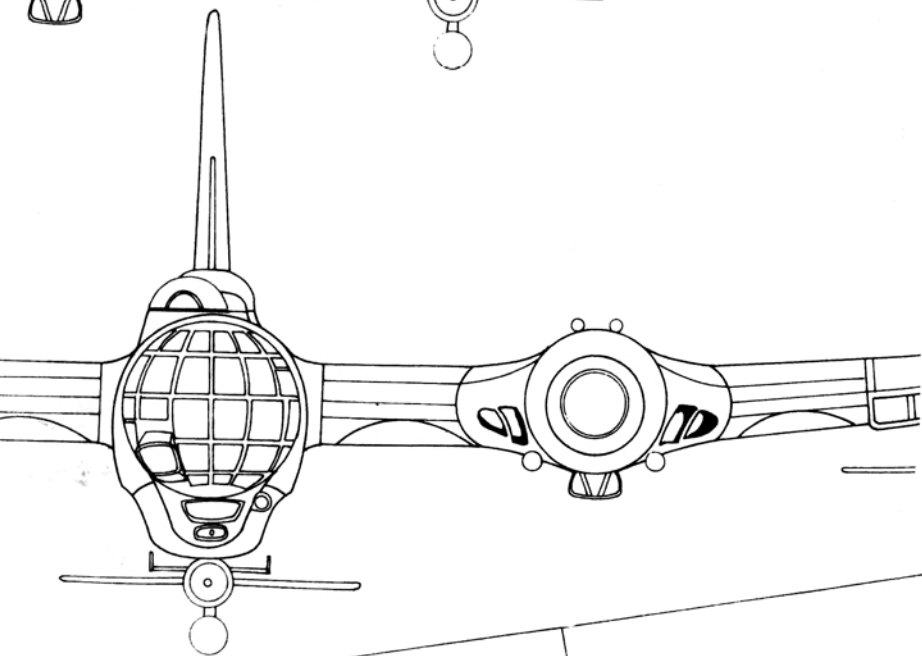
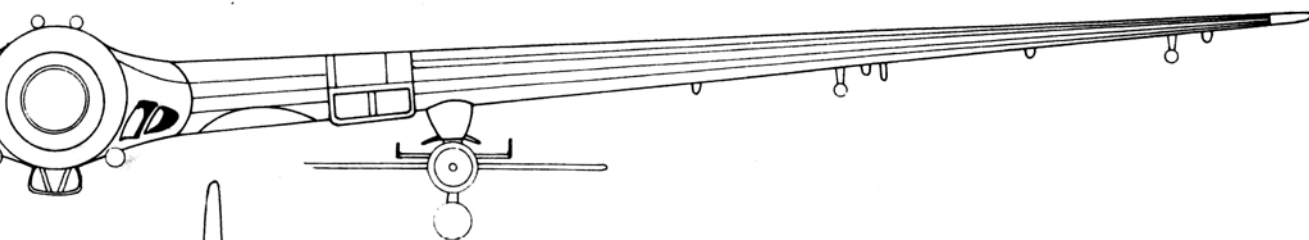
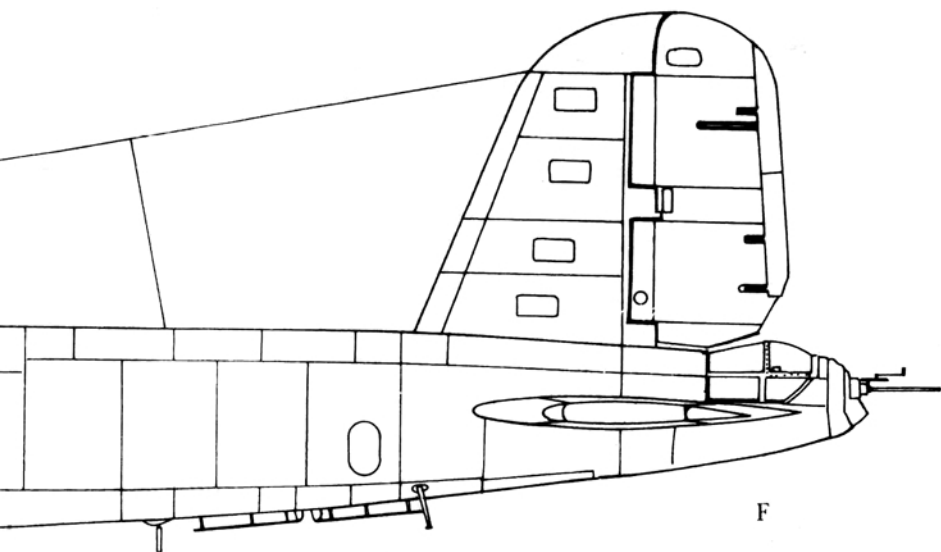
He 177A-5/R5 с тремя ракетами Hs 293 под крыльями и фюзеляжем



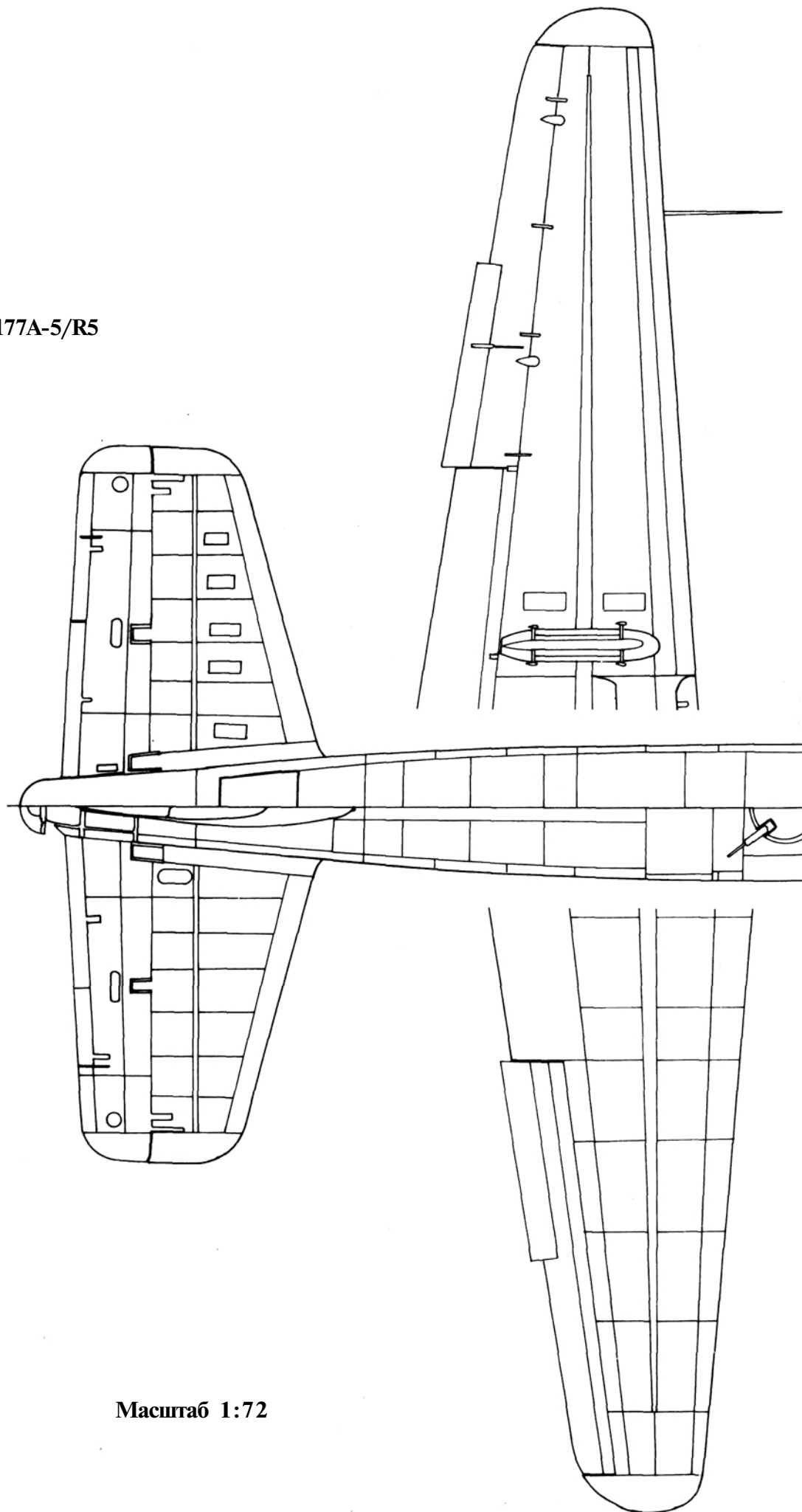
He 177A-6/R1



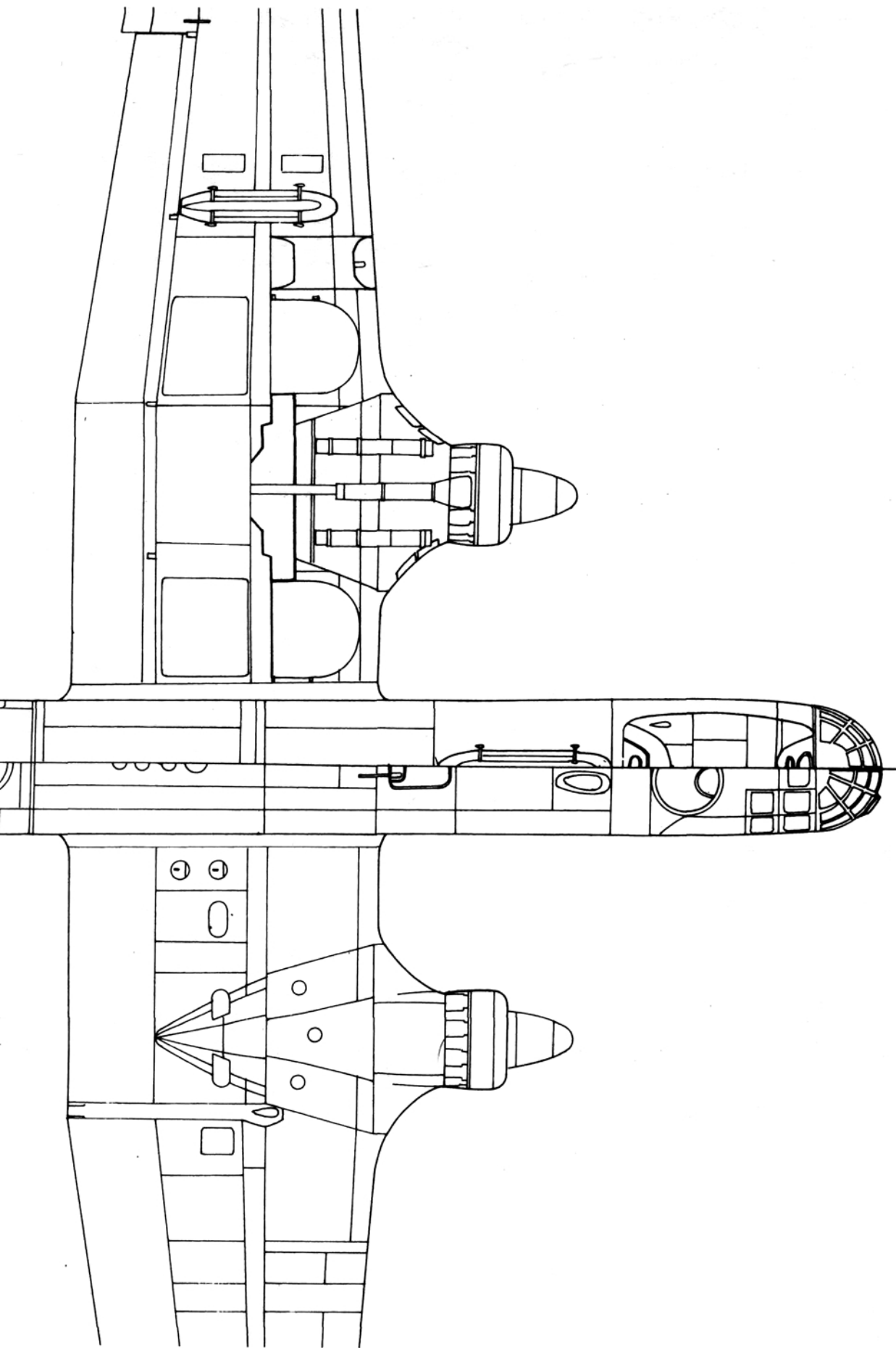
Macurra6 1:72



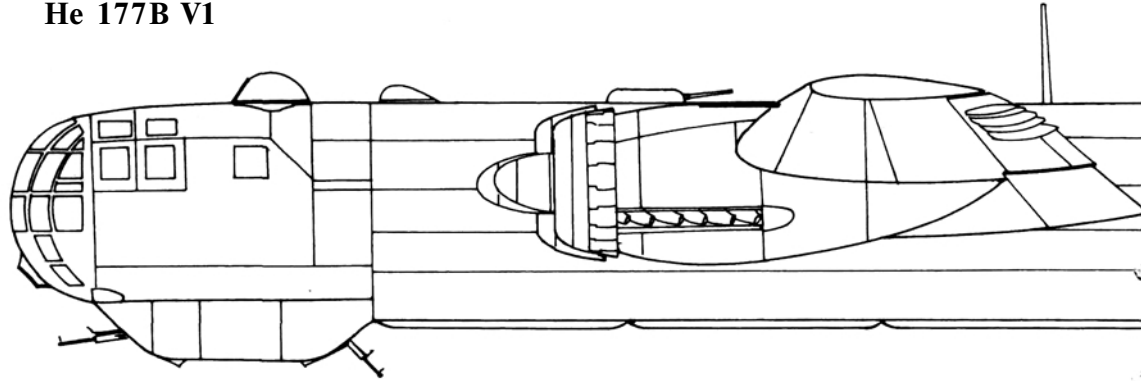
He 177A-5/R5



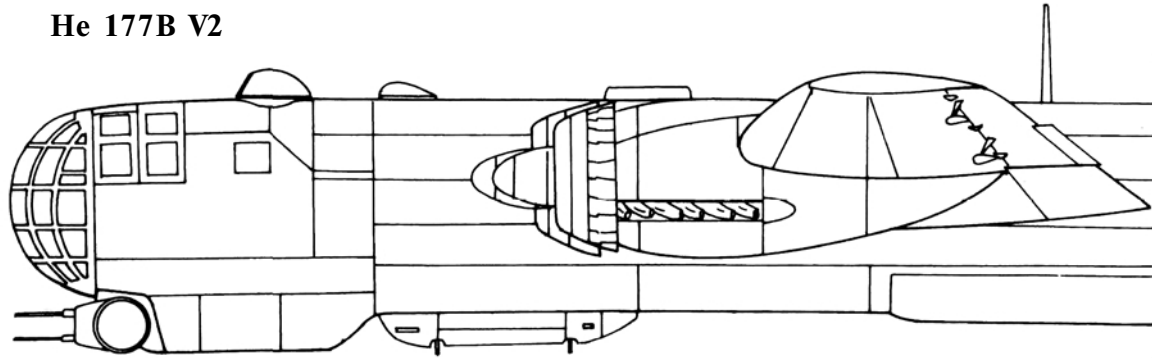
Масштаб 1:72



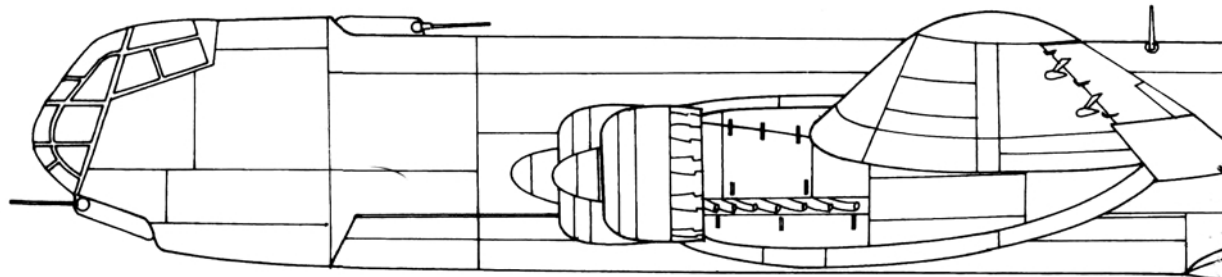
He 177B V1



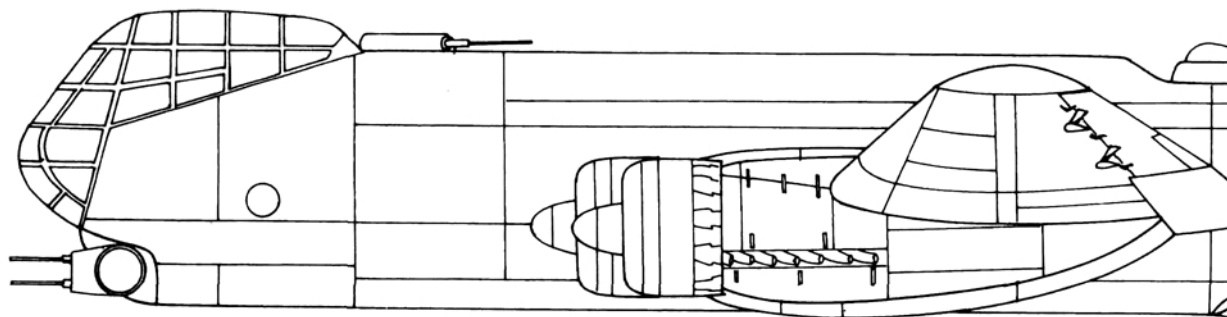
He 177B V2

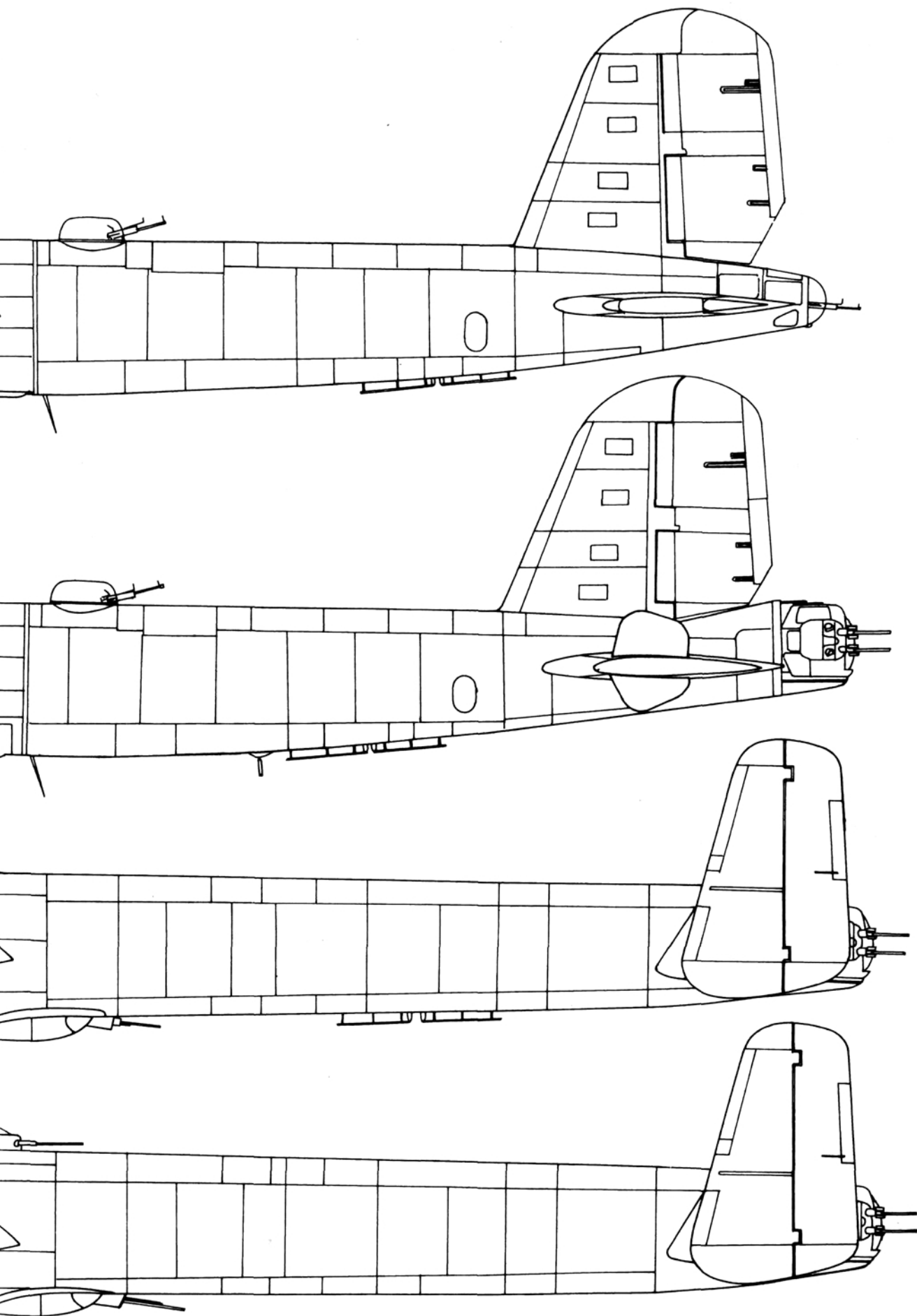


He 177B-6/R2



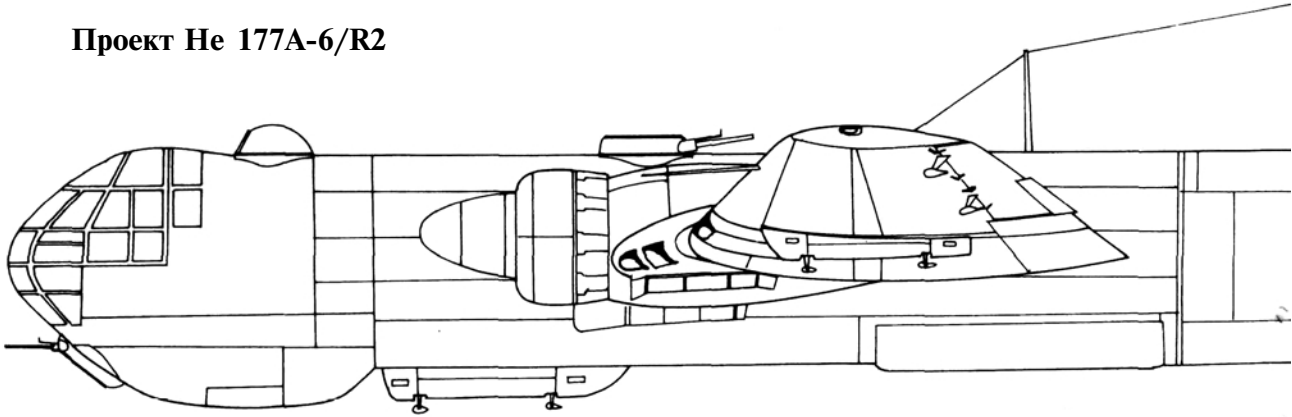
He 177B-6/R3



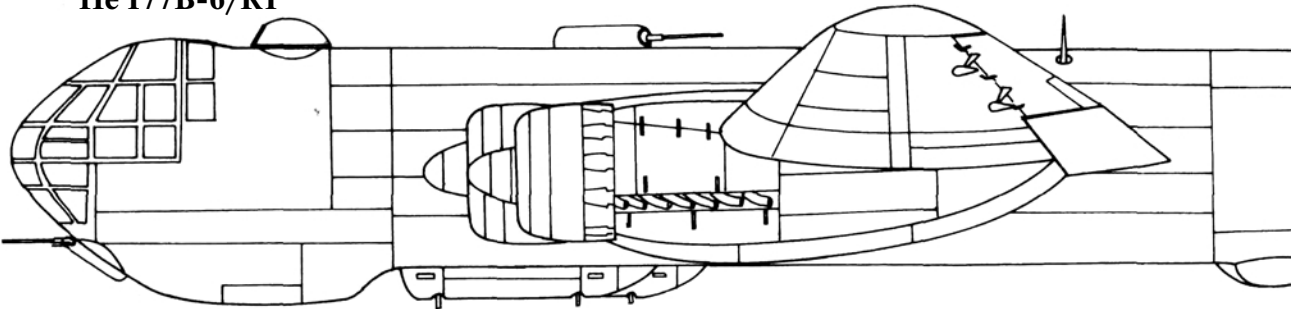


Macurra6 1:72

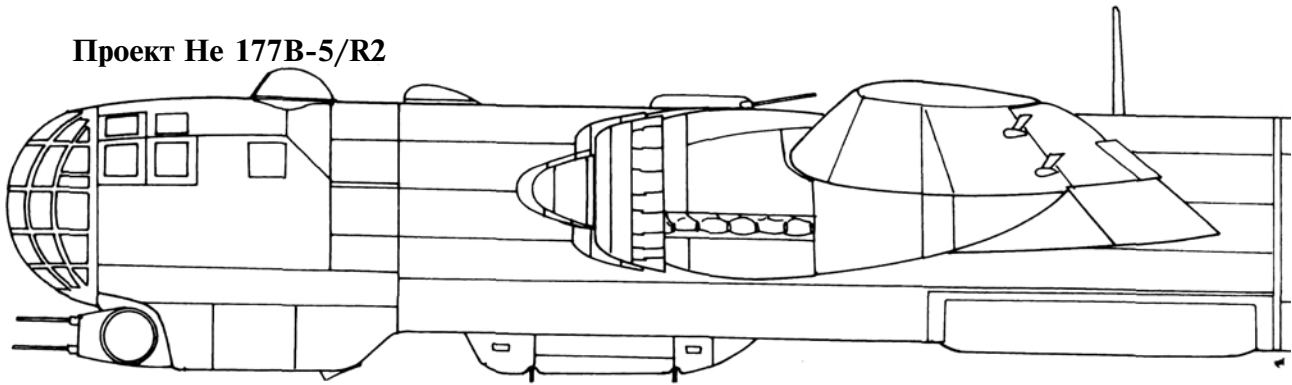
Проект He 177A-6/R2



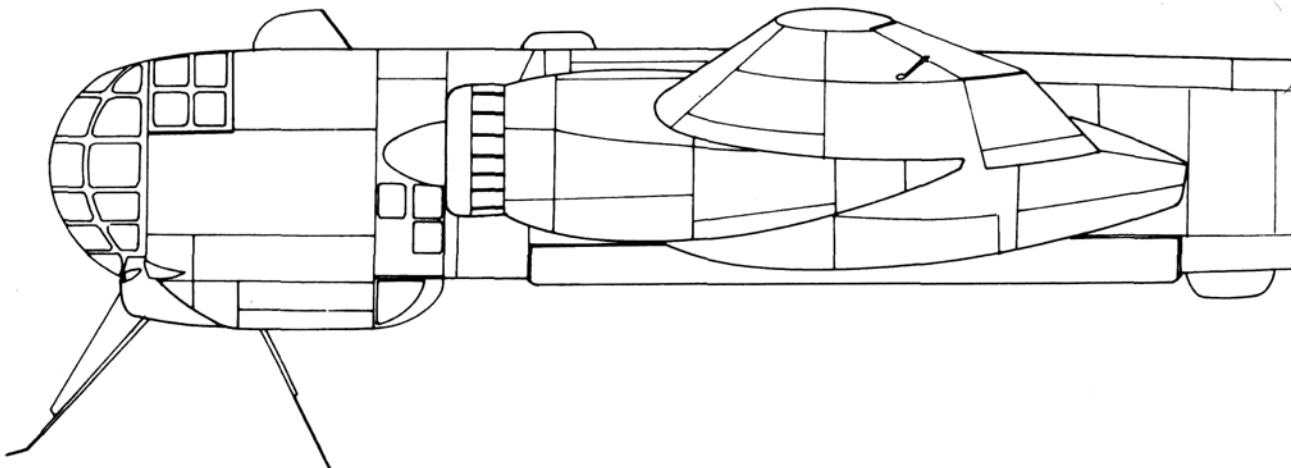
He 177B-6/R1

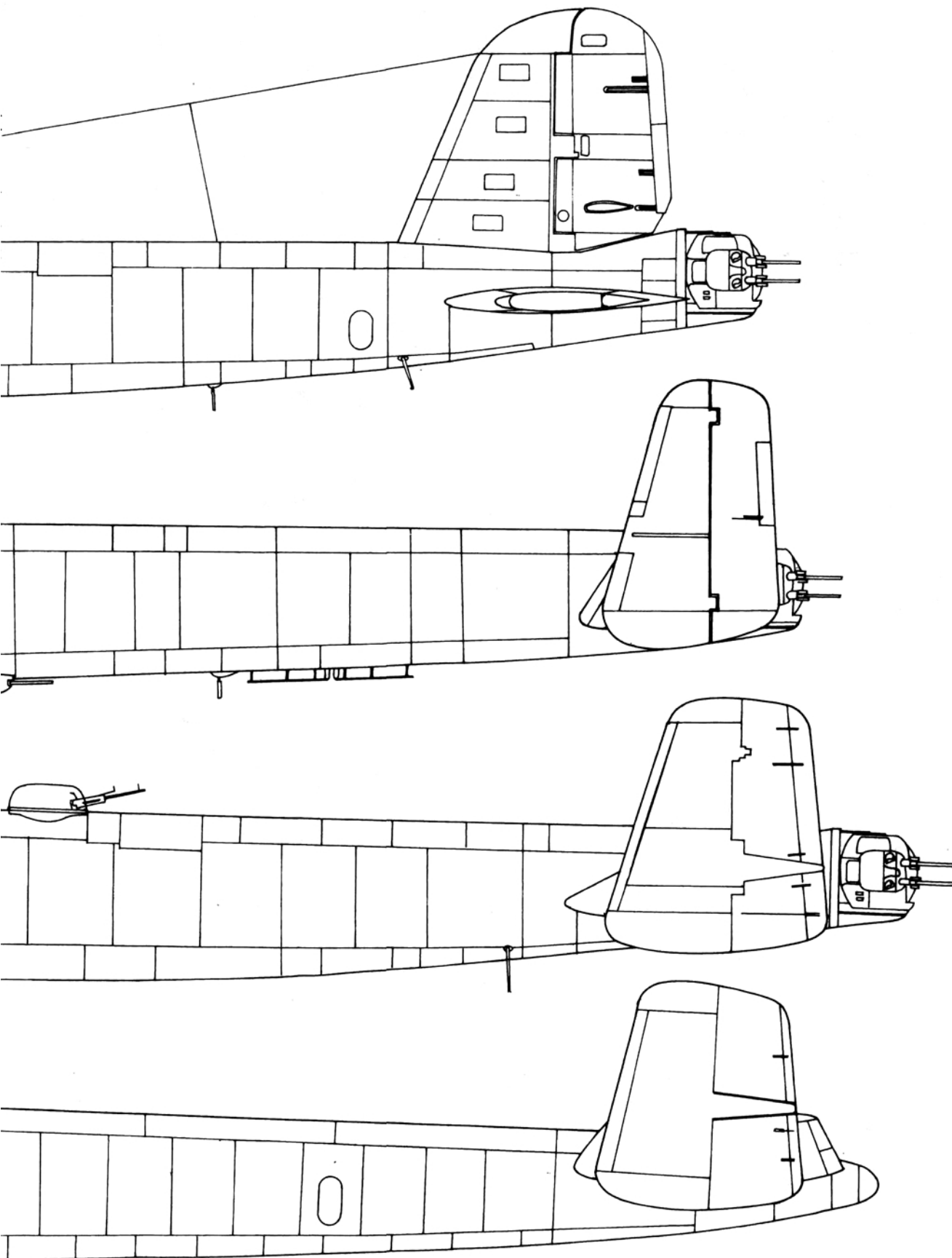


Проект He 177B-5/R2

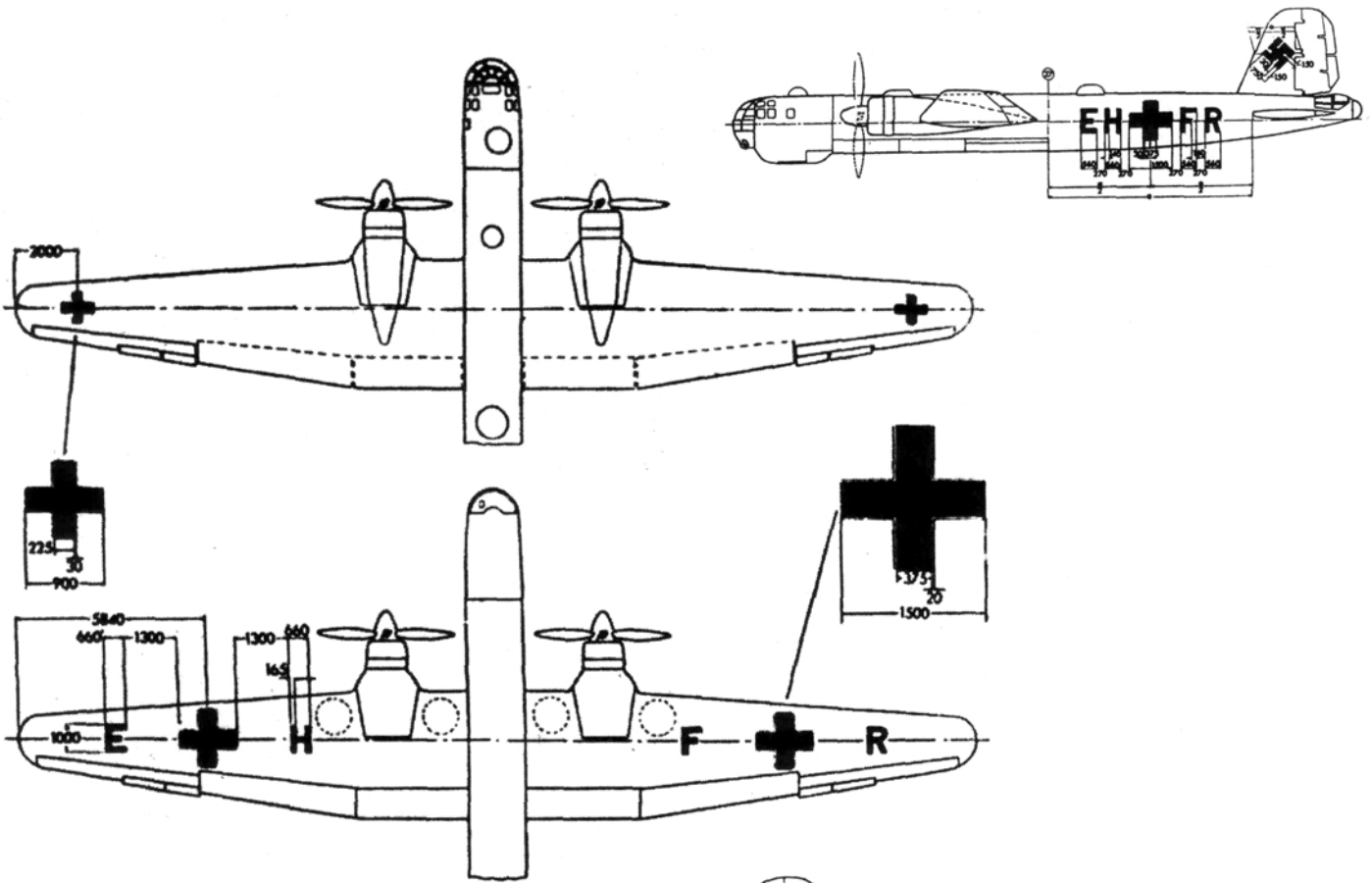


He 274 V1 - ASS 001

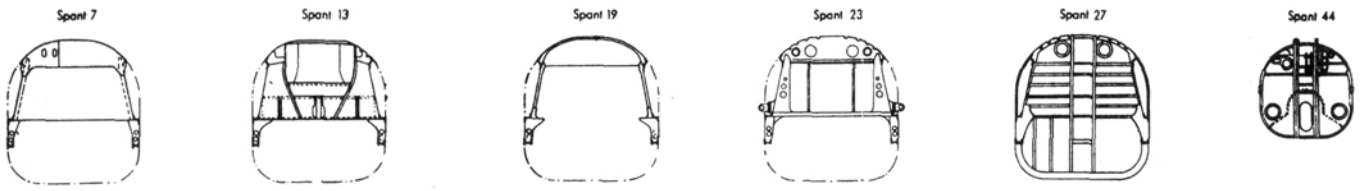
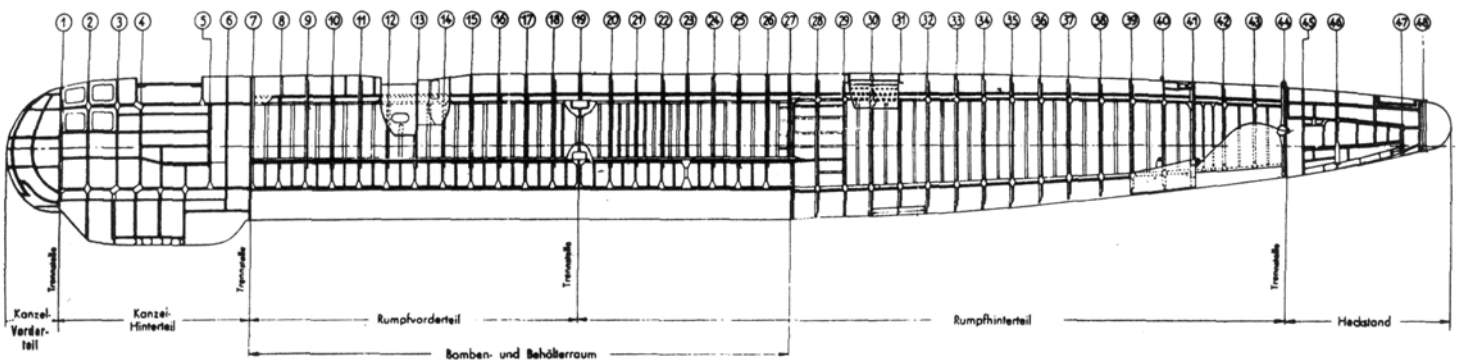
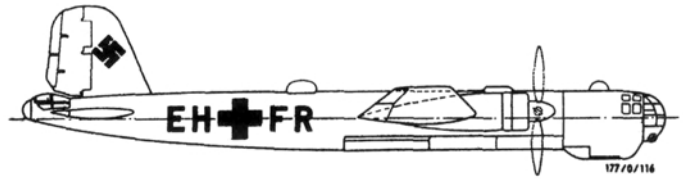




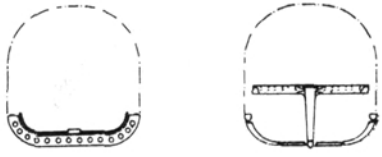
Масштаб 1:72



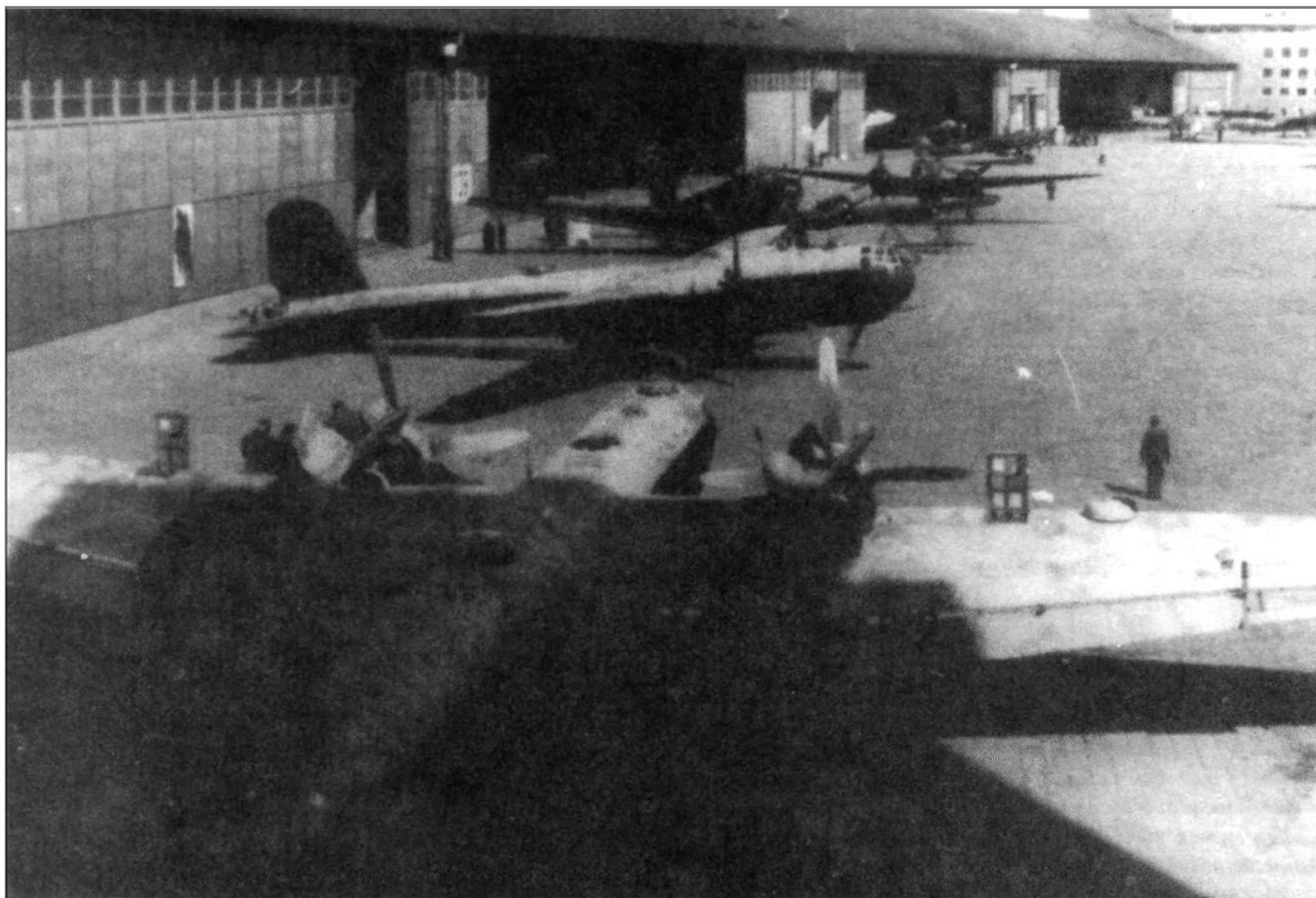
Расположение и размеры опознавательных знаков.



Wahlweise austauschbar
für Bomben- und Behälterraum



Конструкция фюзеляжа He 177A-1.

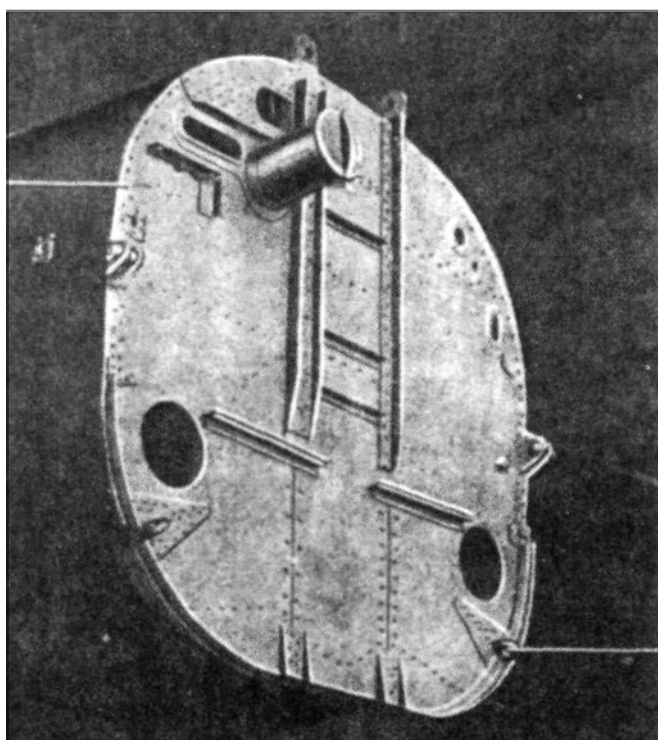


Самолеты He 177A-5 из KG 100 на аэродроме Мюнхен-Рим, весна 1944 года. Хорошо виден камуфляж ночных бомбардировщиков.

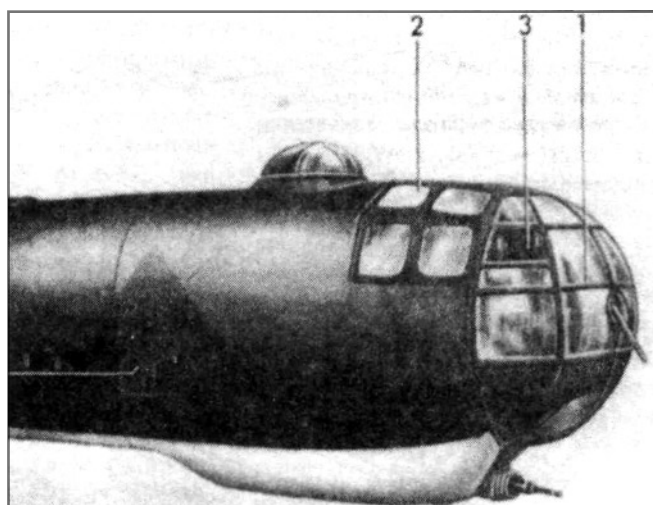
австралийским «Mosquito» из 456-й эскадрильи RAAF. Сначала австралийцы засекли противника с помощью радара, а затем установили визуальный контакт. Прицельная очередь, пущенная с дистанции всего 100 м, вызвала пожар двигателя, за которым последовал взрыв бензобака. Самолет упал в море. Летный офицер Стьюинс и летный офицер Келлет вскоре обнаружили и сбили еще один He 177. В ту ночь 456-я эскадрилья сбила четыре самолета из II./KG 40. Следующей ночью самолеты люфтваффе несколько раз атаковали союзников. Налеты

почти не принесли результата, удалось потопить всего пять кораблей. Самолеты He 177 также использовались для постановки мин. 26 июня 1944 года на аэродроме в Тулузе находились самолеты I./KG 40, тогда как самолеты II./KG 40 дислоцировались в Бордо. Всего во Франции находилось 25 самолетов He 177.

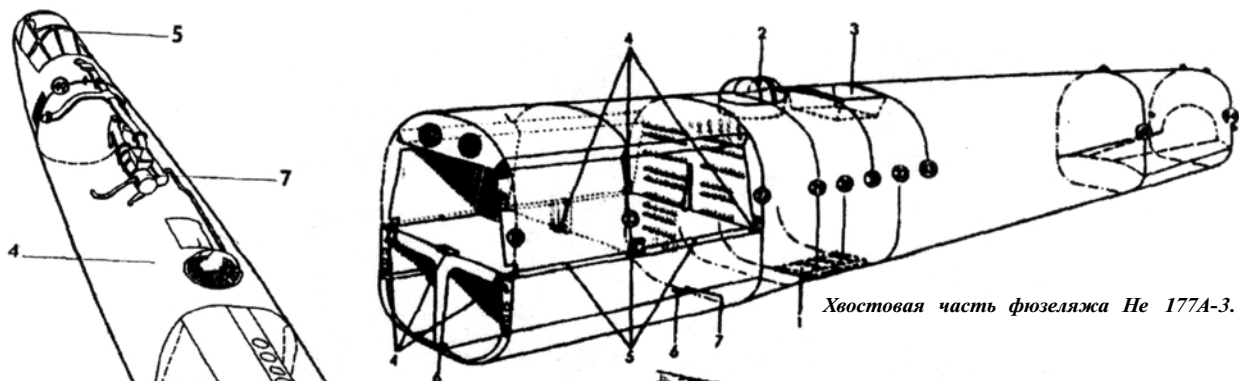
В 1944 году на Восточном фронте появился бомбардировочный полк, оснащенный машинами He 177. Это был Kampfgeschwader 1 «Hindenburg». Полк дислоцировался на территории Восточной Пруссии. Закончив подготовку, в мае 1944 года на аэродромы Провесен и Зераппен в районе Кенигсберга прибыла I./KG 1. К концу месяца обучение завершили и две другие группы полка. Полком командовал подполковник Карл фон Ризен. Первые боевые вылеты полк совершил в начале июня. Немцы действовали с больших высот, поэтому почти не несли потерь от советских истребителей. Полк бомбил Псков,



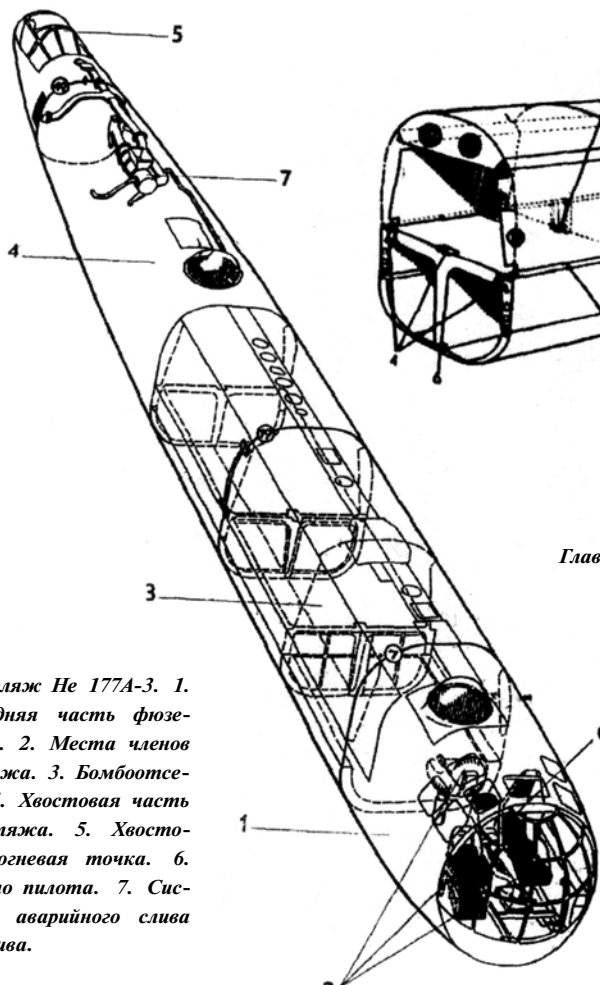
Шпангоут № 44.



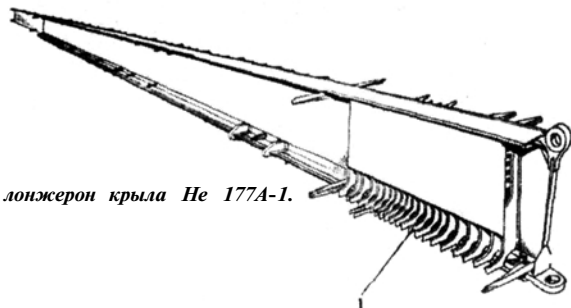
Остекление кабины He 177A-1. 1. Боковые окна. 2. Открываемое окно. 3. Лобовые стекла.



Хвостовая часть фюзеляжа He 177A-3.

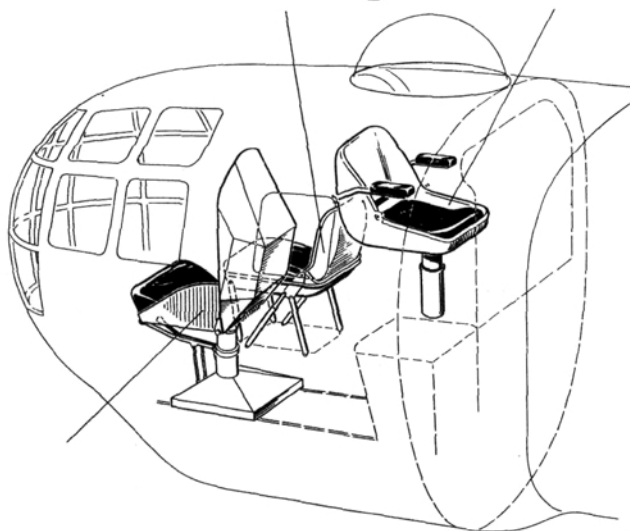
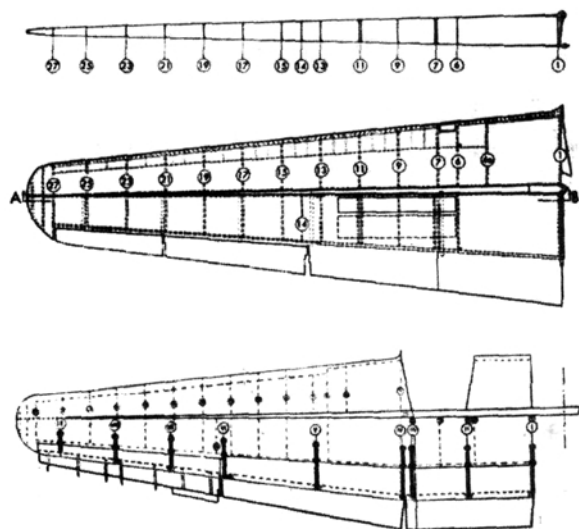


Фюзеляж He 177A-3. 1. Передняя часть фюзеляжа. 2. Места членов экипажа. 3. Бомбоотсеки. 4. Хвостовая часть фюзеляжа. 5. Хвостовая огневая точка. 6. Кресло пилота. 7. Система аварийного слива топлива.

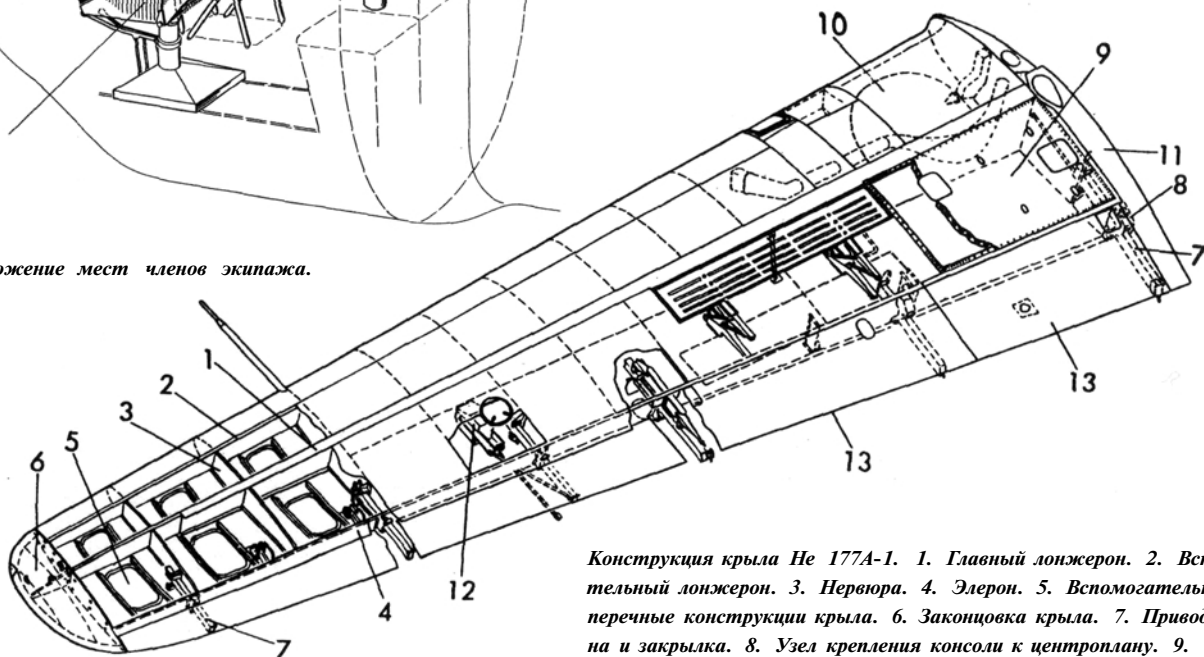


Главный лонжерон крыла He 177A-1.

Расположение нервюр. Конструкция крыла He 177A-1/A-5.



Расположение мест членов экипажа.



Конструкция крыла He 177A-1. 1. Главный лонжерон. 2. Вспомогательный лонжерон. 3. Нервюра. 4. Элерон. 5. Вспомогательные поперечные конструкции крыла. 6. Законцовка крыла. 7. Привод элерона и закрылка. 8. Узел крепления консоли к центроплану. 9. Топливный бак. 10. Колесная ниша. 11. Пластина, закрывающая стык консоли и центроплана. 12. Привод элеронов. 13. Закрылки Фаулера.

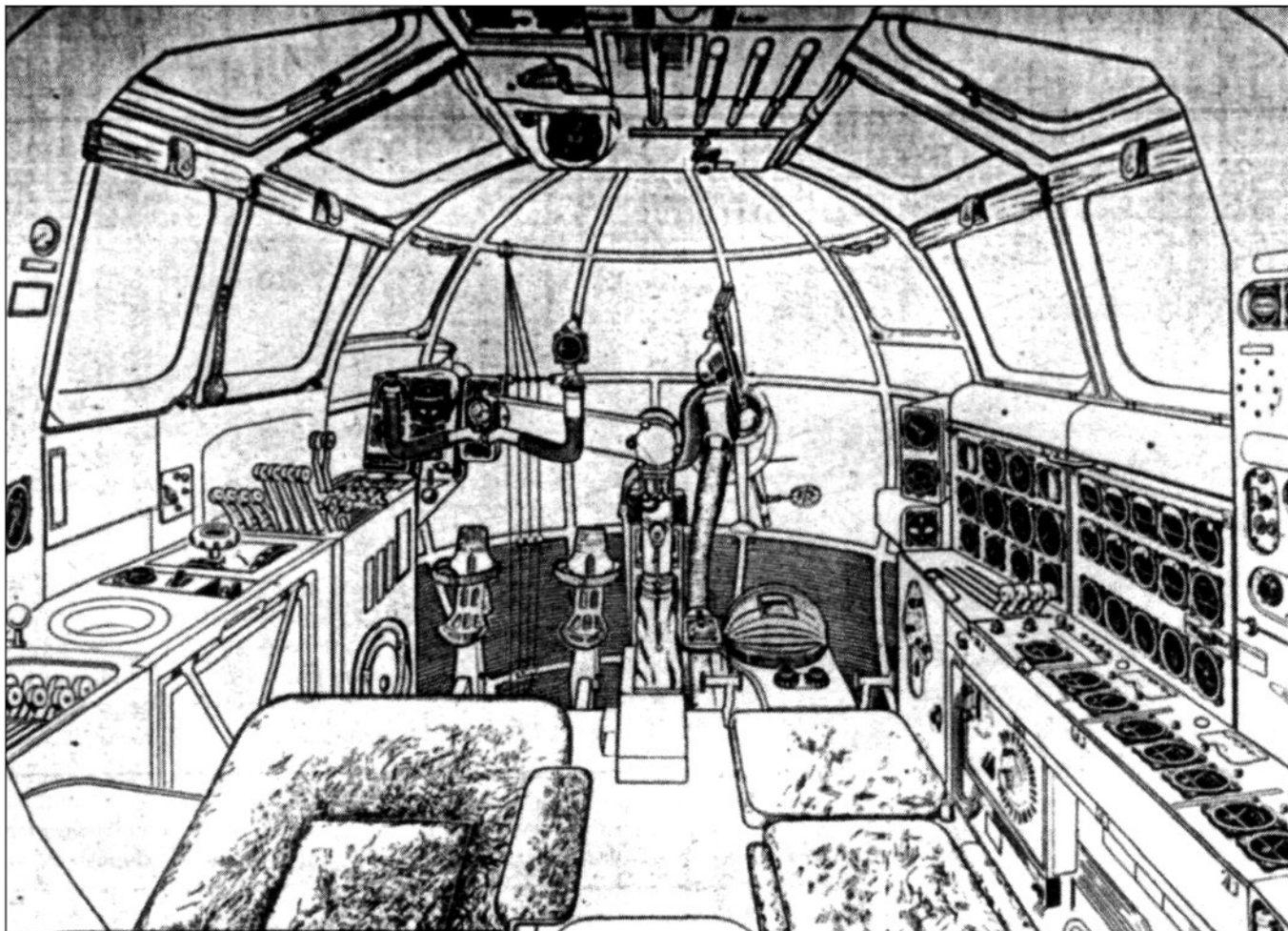


Рисунок кабины экипажа на He 177A-1.

Смоленск, Невель и другие города. 16 июня 1944 года 87 самолетов провели налет на Великие Луки. Бомбометание с большой высоты было хоть и безопасным, но совершенно бесполезным занятием. После того, как советские войска начали наступление в Белоруссии, бомбардировщики из KG 1 часто были единственным фактором, способным сдержать продвижение советских танковых колонн.

Полк действовал до 28 июля 1944 года. Затем Красная Армия подошла к границе Восточной Пруссии, и налеты пришлось прекратить. Полк отвели в Рейх и сконцентрировали на аэродромах на юге Германии.

Во второй половине 1944 года бомбардировочные части, оснащенные He 177, практически не проявляли активности. KG 1 находилась на юге Германии, некоторые самолеты из KG 40 передали в учебный центр Flugzeugführerschule (V) 16 в Бурге, в районе Магдебурга. Над Северным Морем продолжали действовать только 4. и 5./KG 100, базировавшиеся на голландских аэродромах.

Самолеты He 177 использовались в составе частей метеорологической разведки (Wekusta), в том числе в Wekusta OKL 2.

До конца войны лишь отдельные самолеты продолжали летать. Причиной того был острый дефицит бензина, кото-

рого не хватало даже для истребителей, тем более для четырехмоторных колоссов. На земле стояли даже новые машины, которые, бывало, так ни разу и не поднимались в воздух. В последние дни войны, стоящие на земле машины стали жертвой авиации союзников.

Любопытный эпизод в истории He 177 связан с захватом французскими «маки» одного He 177A-5 из KG 40. Англичане давно хотели заполучить хотя бы один целый He 177, но возможности такой не появлялось.

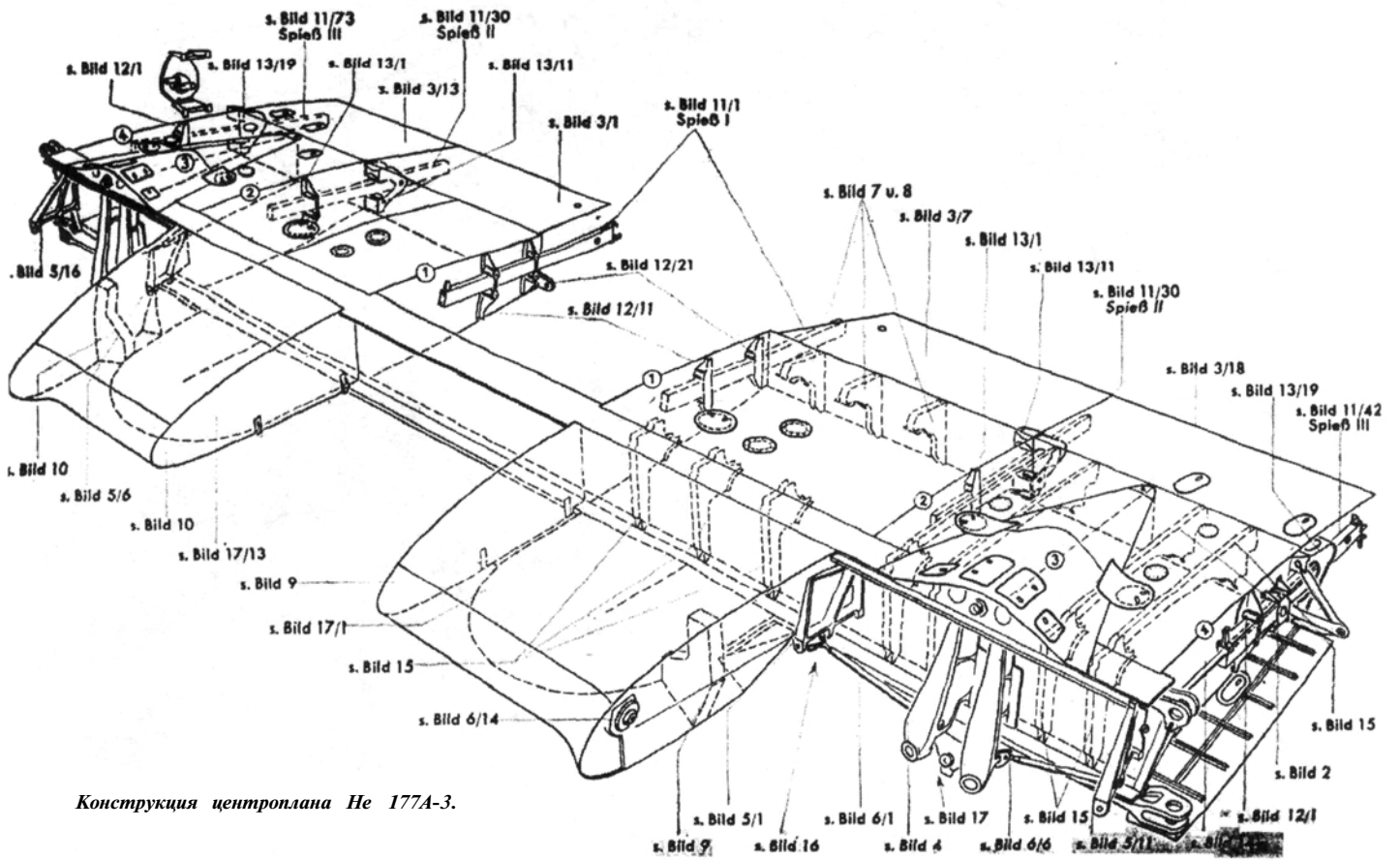
Первую информацию о He 177 англичане получили 13 июня 1940 года от попавшего в плен пилота из KG 55, который наблюдал в Рехлине облет прототипов. Дальнейшая информация, получаемая от пленных, не позволяла создать цельной картины, а часто была противоречива или явно преувеличена. Так, один из пленных утверждал, что He 177 маневреннее, чем даже истребительные модификации Ju 88. Другой пленный утверждал, что He 177 может действовать с коротких полевых аэродромов, и что длина разбега и пробег у него даже меньше, чем у двухмоторного Do 217.

Всадившись во Франции, англичане обратили внимание на аэродром Бланьяк в районе Тулузы, где ремонтировались самолеты He 177. Было решено захватить один экземпляр бомбардировщика. План захвата разработал командую-

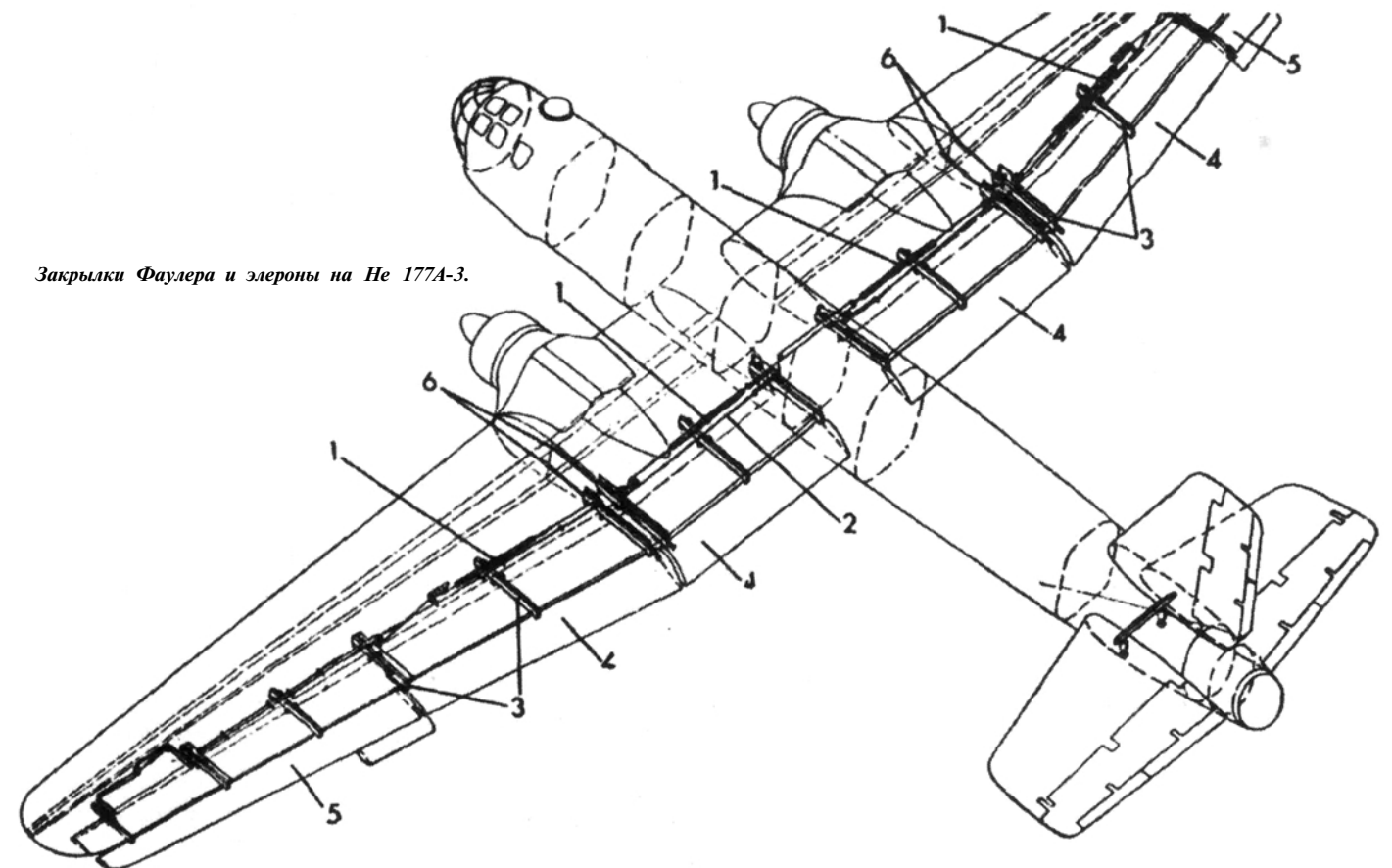
щий французским сопротивлением в районе Жер Ж.М. Старр (полковник Илер). Операцию должен был провести смешанный англо-американский отряд, сброшенный на парашютах 17 августа 1944 года. 2 сентября 1944 года поступил сигнал, что удалось захватить один исправный He 177. Тогда транспортный самолет «Hudson» в сопровождении пары истребителей «Beaufighter» доставил в район Тулузы технический отряд из центра в Фарнборо. Командовал группой А.Ф. Хардз, начальник центра RAE, который должен был вернуться в Англию на том же самолете, и Роланд Дж. Фолк, который должен был поднять в воздух трофейную машину. Английский самолет благополучно прибыл в Бланьяк, а спустя несколько дней Фолк перелетел на He 177A-5/R6 Werk Nummer 550219 в Англию. Машина прежде принадлежала II./KG 40. В Англии самолету присвоили номер TS 439.

Потом самолет подвергся всесторонним испытаниям. В полетах на нем участвовал в числе других капитан FAA Эрик Браун. Французам удалось захватить самолет He 177A-0 Werk Nummer 32013, DR+IU. Это была учебная машина из состава IV./KG 40. Два исправных He 177 на территории Чехословакии обнаружили советские войска.

Самолеты He 177 использовались в следующих частях:



Конструкция центроплана He 177A-3.



Закрылки Фаулера и элероны на He 177A-3.

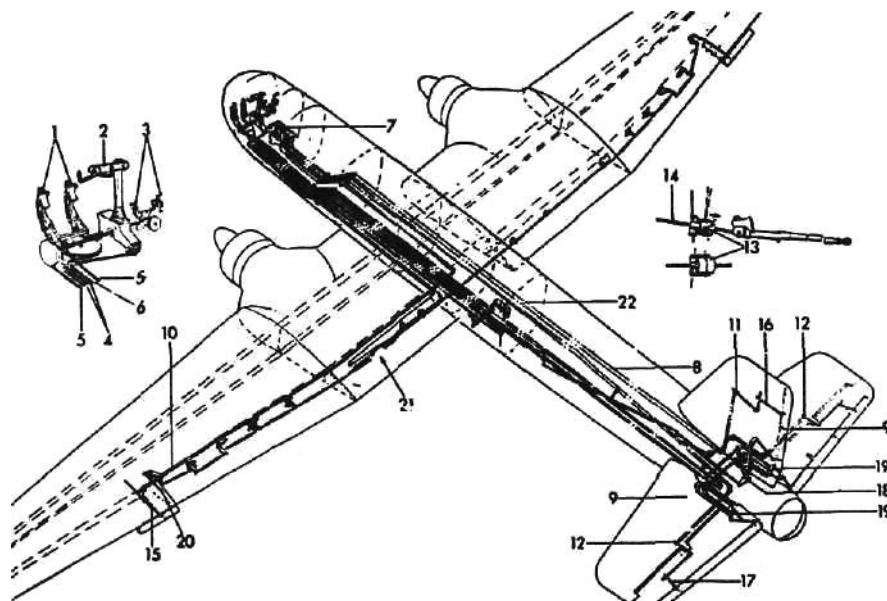


Схема системы управления рулями и элеронами на He 177A-1.

I./FKG 50
 KG 1 «Hindenburg»
 KG 40
 KG 100 «Viking»
 Erprobungs Kommando 177 (1942)
 Kampfgruppe 177 (1942)
 KG 4 «General Waver»
 KG 54 «Totenkopf»
 KG 200
 Erprobungs und Lehr Staffel 177
 Fliegerfuhrer Nordmeer
 Fliegerfuhrer Atlantic

Окраска и обозначения

Сохранившиеся фотографии прототипов указывают на то, что машины He 177VI-V3 несли стандартный камуфляж боевых бомбардировщиков люфтваффе. Верхняя часть фюзеляжа, крыльев и хвостового оперения покрывались пятнами Flieglack 7122.70 RLM 70 Schwarzgruen и Flieglack 7122.71 RLM 71 Dunkelgruen, а нижняя сторона самолета покрывалась краской Flieglack 7122.65 RLM 65 Hellblau. Два следующих прототипа целиком были выкрашены серо-зеленой краской Flieglack 7122.02 RLM 02 Grau. Другие прототипы, в том числе V8, были снова выкрашены красками RLM 70/71, тогда как хвостовое оперение оставалось серым (RLM 02).

Самолеты He 177 из нуль-серии несли стандартный камуфляж RLM 70/71/65. Так, например, был окрашен самолет DL+AQ.

Серийные самолеты несли более сложный камуфляж, лучше приспособленный для конкретных условий.

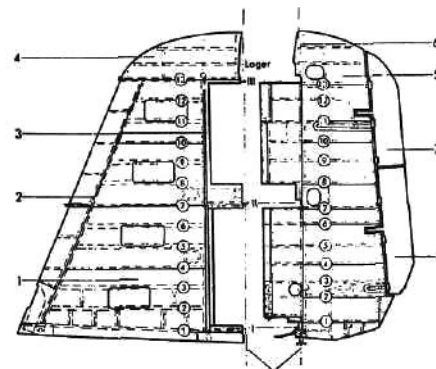
Инструкция по камуфлированию самолетов предписывала окраску верхней стороны самолета красками RLM 70 и 71, при этом киль следовало красить краской RLM 65 Grau. Борты фюзеляжа также красили в цвет RLM 65. На этот фон наносили нерегулярные пятна зеленого (RLM 70/71) или серо-зеленого (RLM 02)

цвета. Особый камуфляж несли самолеты из KG 40. Часть самолетов He 177A-3 перекрасили, используя краски, применявшиеся в морской авиации: Flieglack 7122.72 RLM 72 Gruen и Flieglack 7122.73 RLM 73 Gruen. Эти краски по цвету соответствовали краскам RLM 70/71. Некоторые самолеты окрашивались так, что зеленой краской покрывали лишь верхнюю часть фюзеляжа и верхнюю сторону крыльев. Остальную поверхность самолета закрашивали светлой серо-голубой краской (вероятно Flieglack 7122.76 RLM 76 Hellgrau), поверх которой делались нерегулярные темно-зеленые «извивы». Особенный камуфляж имели и машины из KG 100 и KG 1. Эти полки участвовали в ночных налетах на Великобританию и несли соответствующий камуфляж. Нижние поверхности самолетов выкрашивались матовой черной краской, тогда как верхняя сторона фюзеляжа и крыльев была черно-серой. Камуфляж во многом походил на тот, что применялся в частях ночной истребительной авиации люфтваффе. Последняя часть, использовавшаяся He 177, была KG 1. Там машины целиком выкрашивались краской RLM 65 или близкой по оттенку RLM 76. Затем, на верхней стороне фюзеляжа и крыльев наносились нерегулярные темно-серые пятна. Трудно сказать точно, какая краска использовалась, вероятнее всего это была RLM 02 Grau или RLM 74 Grau.

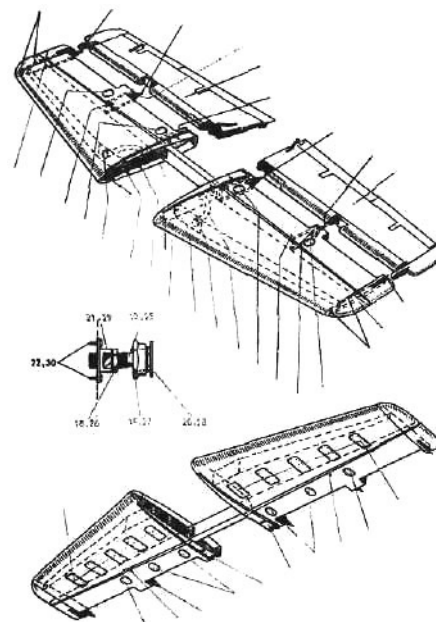
Для защиты от коррозии внутренние поверхности самолета покрывали двумя слоями бесцветного лака Isolierlack I.S. 238 или I.S. 247a (на He 177A-5).

Опознавательные знаки

Из документов, определявших нанесение опознавательных знаков, известно, что свастика (Hakenkreuz) на киле имела размах 750 мм. Длина каждого плеча свастики составляла 150 мм. Белый кант свастики имел ширину 30 мм. Балочный



Киль и руль направления. 1. Киль. 2. Анти-обледенитель. 3. Подвеска. 4. Законцовка кия. 5. Руль направления. 6. Законцовка руля направления. 7. Триммер. 8. Клапан Флеттнера.



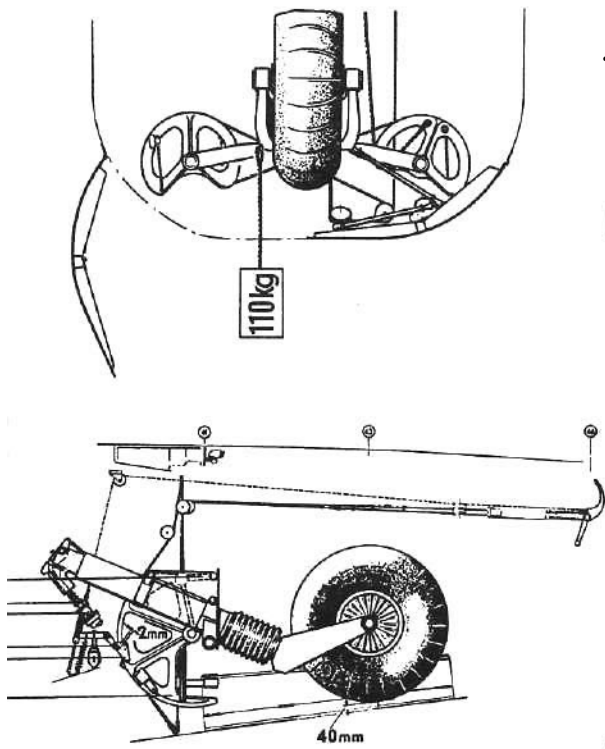
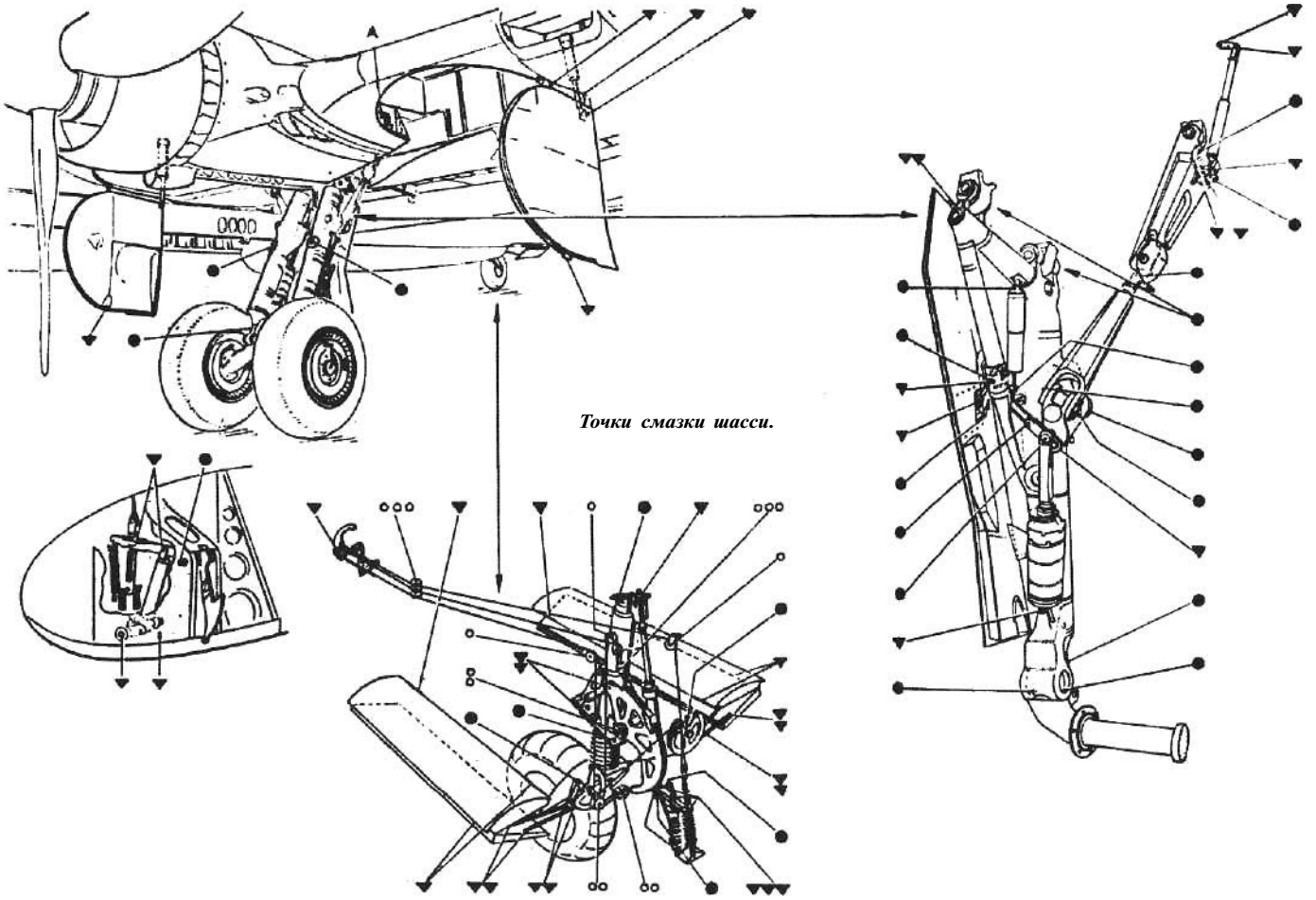
Конструкция горизонтального стабилизатора.

крест (Balkenkreuz) на фюзеляже был шириной 1500 мм, а ширина каждого плеча составляла 375 мм. Белый кант балочного креста также был шириной 30 мм.

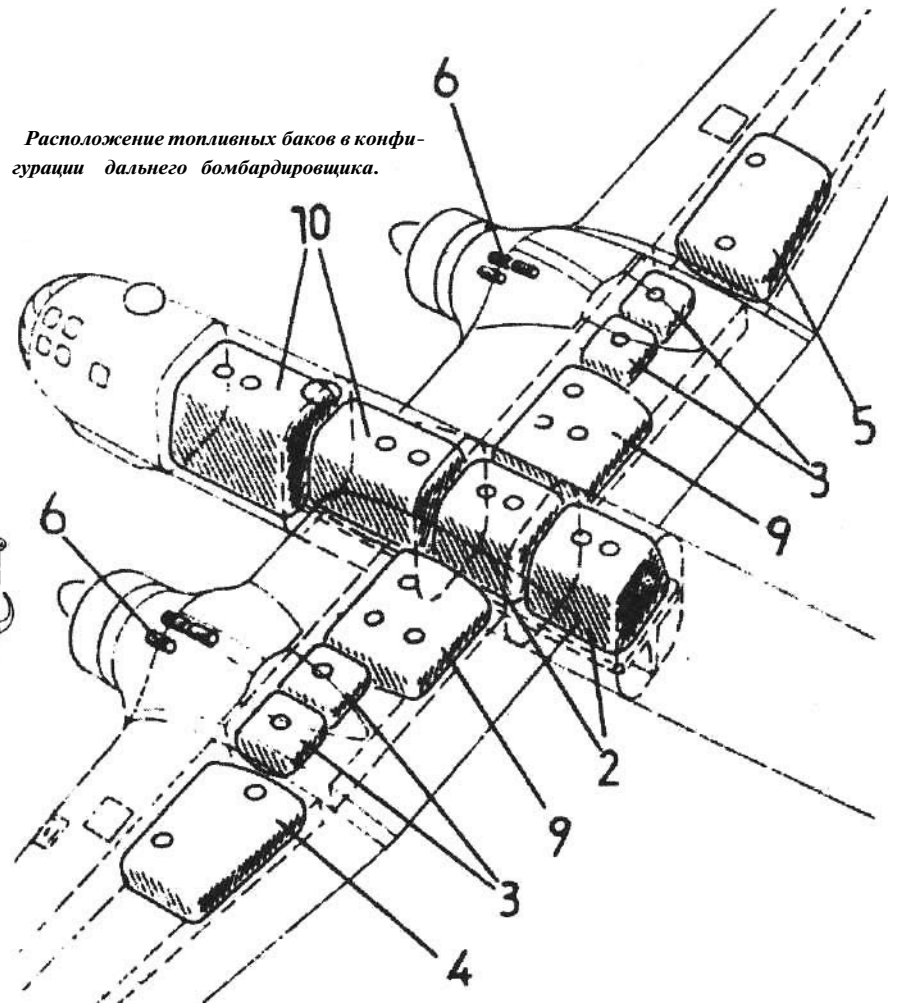
Центр балочного креста находился на половине расстояния между задней кромкой крыла и передней кромкой горизонтального стабилизатора.

Балочные кресты на верхней стороне крыльев имели размах 900 мм, ширина «балки» составляла 225 мм, кант 30 мм. Центр креста находился в 2000 мм от законцовки крыла. На нижней поверхности центр креста находился в 5840 мм от законцовки, а размеры креста совпадали с размерами крестов на фюзеляже.

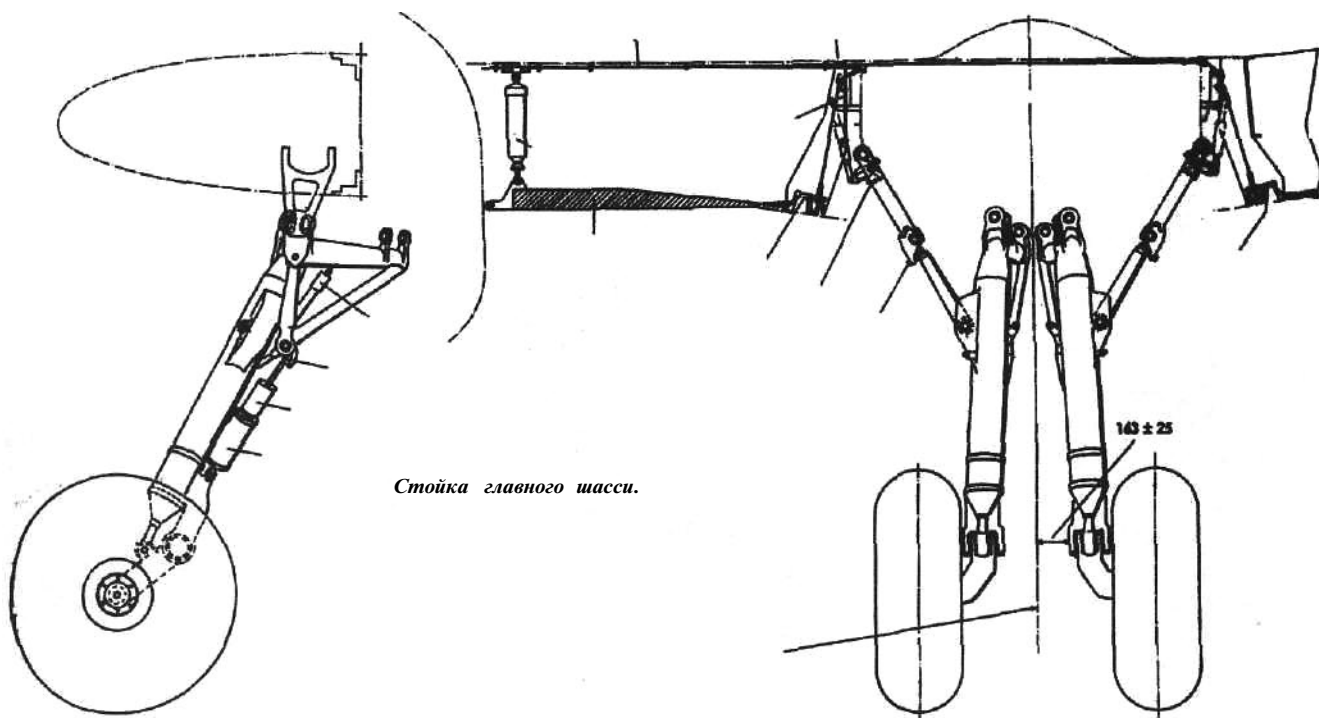
Следует заметить, что в действительности размеры крестов могли отличаться от предписанных официально. Например, прототипы несли свастики размахом 1200 или 1500 мм. Это делалось для того, чтобы новый самолет случайно не был сбит немецким же истребителем. В боевых частях также встречались опознавательные знаки нестандартного размера. Такие примеры можно найти в KG 40 или KG 1.



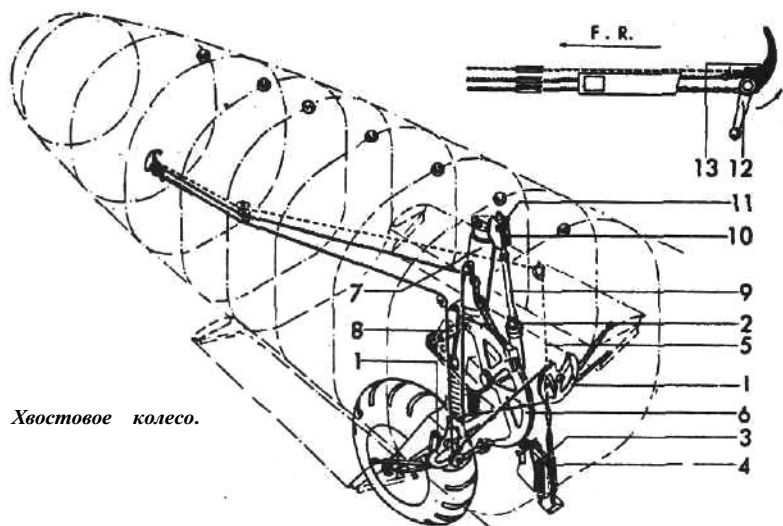
Механизм уборки хвостового колеса.



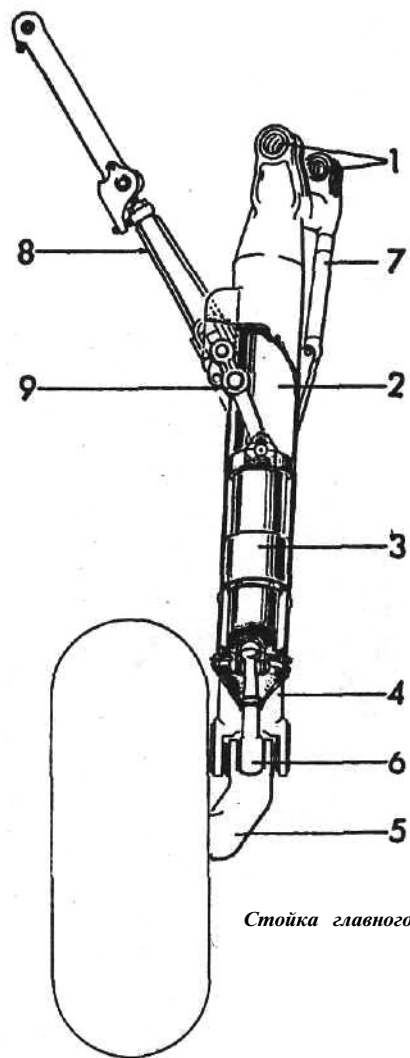
Расположение топливных баков в конфигурации дальнего бомбардировщика.



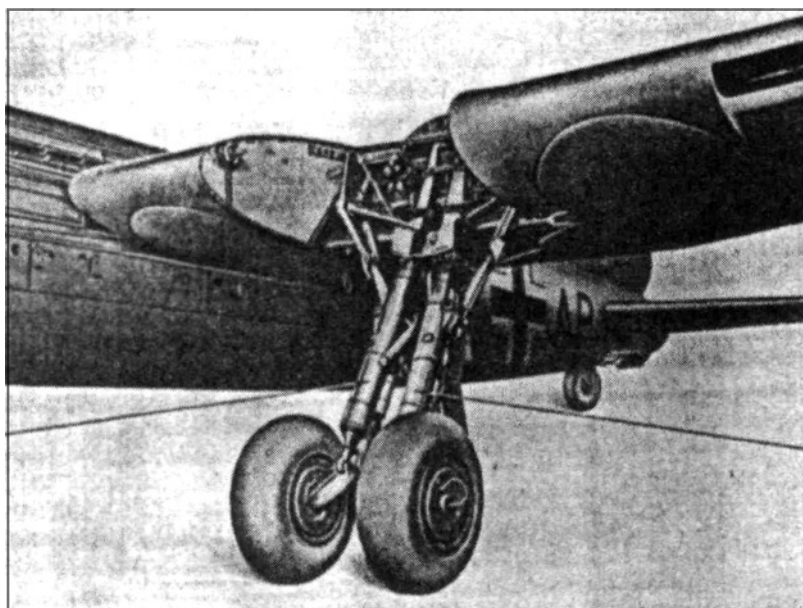
Стойка главного шасси.



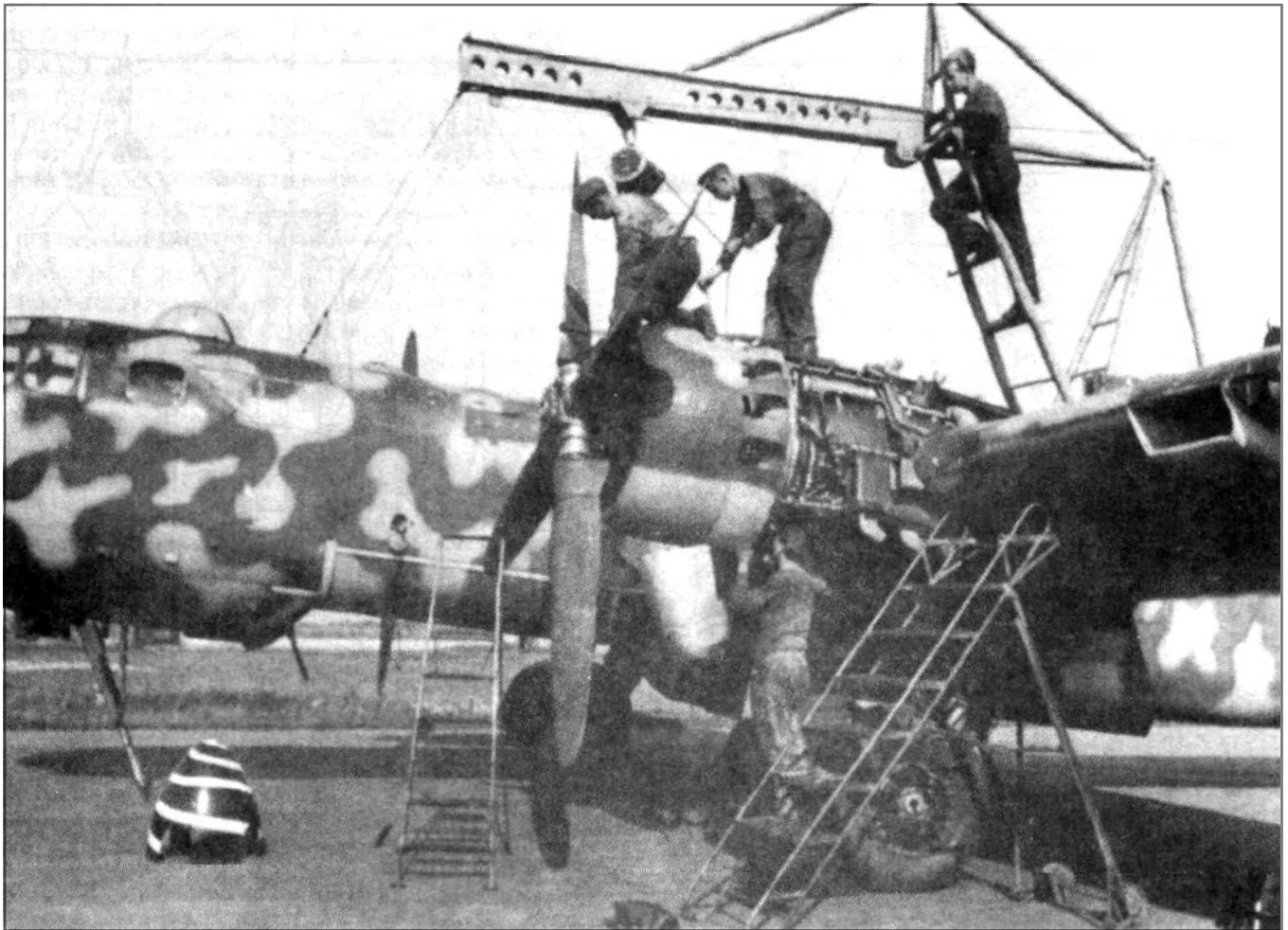
Хвостовое колесо.



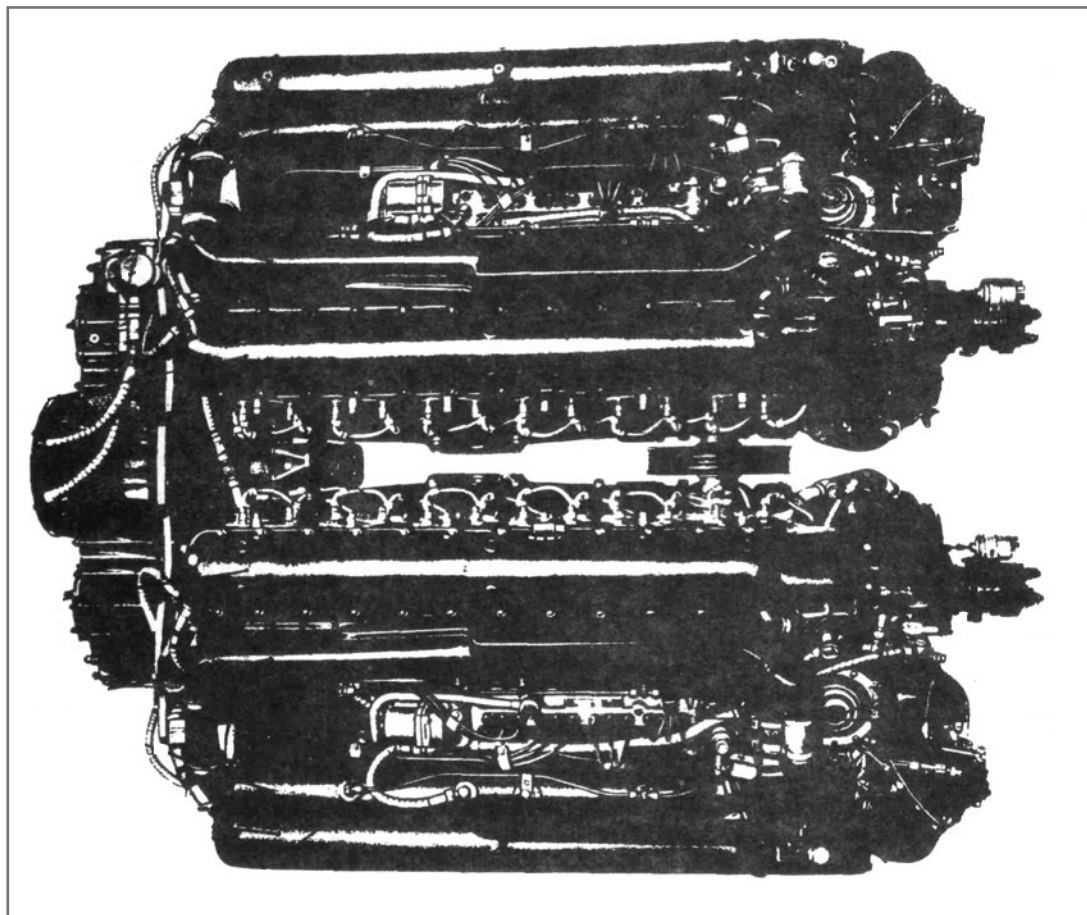
Стойка главного шасси.



Шасси He 177A-1.



Замена двигательной установки на He 177A-5/R6 из II./KG 40, Бордо-Мериньяк, весна 1944 года.



Двигательная установка DB 606.

Опознавательные знаки делались красками Flieglack 7160.22 и 7164.22 RLM 22 Schwarz (черная) и Flieglack 7160.21 и 7164.21 RLM 21 Weiss (белая).

Тактические обозначения

Самолеты He 177 носили стандартные алфавитно-цифровые обозначения, применявшиеся в бомбардировочных частях люфтваффе. Два первых знака (буква и цифра) обозначали часть, а две другие буквы - принадлежность данного самолета в рамках группы или полка. Обозначения наносились на бортах фюзеляжа таким образом, что первые две буквы находились перед крестом, а две другие - за ним. Например, обозначение могло иметь вид «V4+AA». Буквы и цифры обозначения имели в ширину 560 мм. Ширина линий, которыми делались буквы и цифры составляла 140 мм. Интервал между литерами 270 мм. Тактические обозначения повторялись на нижней стороне крыльев.

Обозначения наносили черной краской. Иногда код эскадрильи делался цветом эскадрильи. На самолетах из KG 100 код делался в виде белого контура букв. В 1944 году использовались тактические обозначения меньшего размера. Тогда литеры имели ширину всего 180-230 мм. Такие уменьшенные обозначения встречались на самолетах из KG 1, KG 40 и KG 100.

Кроме тактических обозначений самолеты часто несли свой радиопозывной. Внешне радиопозывной представлял собой такой же четырехлитерный код, но не содержал цифр. Например, прототип VI имел радиопозывной СВ+RP.

Тактические номера наносились смываемой краской Ikarol или Foerster 346/22 (черная) или 346/21 (белая).

На самолеты также наносились элементы быстрой идентификации.

Эксплуатационные обозначения

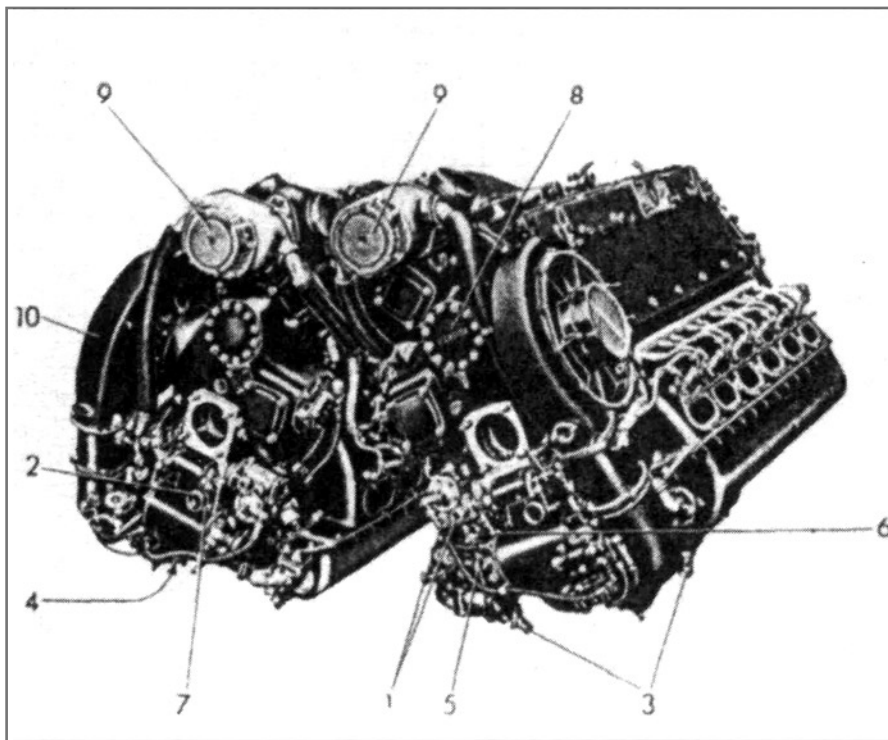
Эксплуатационные обозначения делались в разных местах обшивки самолета красной краской Flieglack 7164.23 RLM 23 Rot (предупреждающие надписи), а также черной краской Flieglack 7164.22 RLM 22 Schwarz или желтой краской Flieglack 7164.04 RLM 04 Gelb.

Окраска внутренних поверхностей самолета

Изнутри самолет выкрашивали серо-зеленой краской RLM 02 Grau и Flieglack 7135.66 RLM 66 Grau или защитными лаками разных типов.

Приборную доску покрывали краской RLM 66 Grau. Деревянные части красили серо-зеленой краской Holz 02 или бесцветным защитным лаком 7131.00 RLM 00.

Винты красили краской Flieglack 7142 и дополнительно в два слоя краской RLM 70.



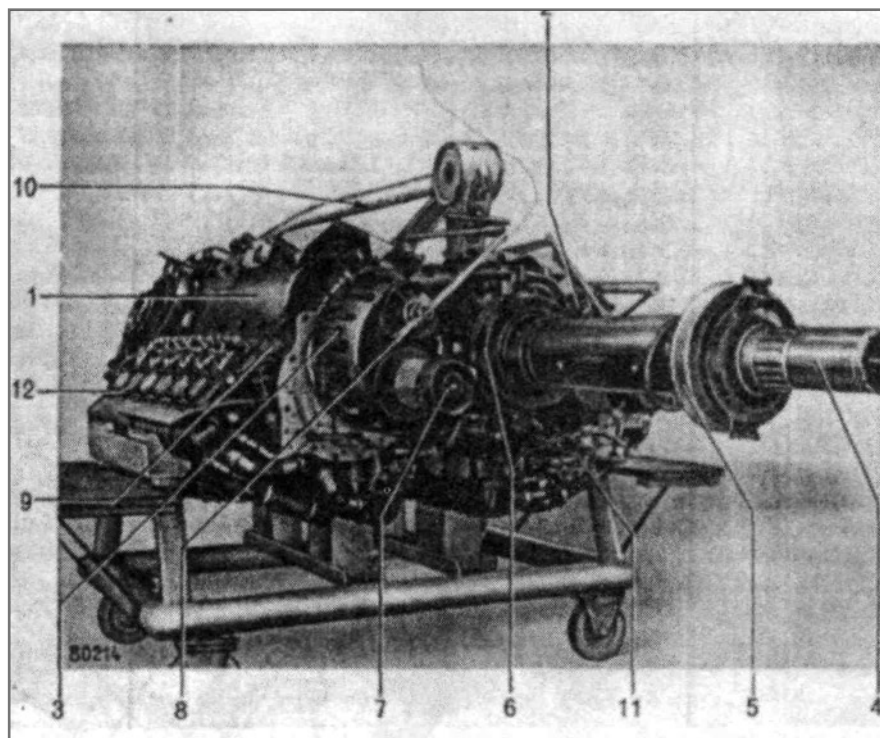
Двигательная установка Daimler-Benz DB 606. 1. Патрубок топливной системы. 2. Патрубок системы смазки. 3. Выходные патрубки системы смазки. 4. Заборник охлаждающей жидкости. 5. Масляный фильтр. 6. Тяга карбюратора. 7. Блокатор двигателя. 8. Детали стартера. 9. Совоенные магнето Bosch. 10. Наддув.

Серийный номер

Каждый самолет имел свой серийный номер (Werk Nummer). Номер обычно наносили белой краской на киле. Иногда последние цифры номера черной краской дублировались на борту передней подфюзеляжной гондолы.

Эмблемы частей

Эмблемы частей обычно изображали возле кабины. Известны самолеты с эмблемами из I./FKG 50, KG 1 и KG 100. Самолеты из KG 40, по-видимому, эмблем никогда не несли. He 177 из учебной части Flugzeugführerschule (V) 16 нес эмблему этой части.



Двигательная установка DB 610. 1. Правый мотор DB 605. 2. Левый мотор DB 605. 3. Общий редуктор. 4. Вал винта. 5. Передний подшипник вала винта. 6. Задний подшипник вала винта. 7. Генератор. 8. Рычаг сцепления правого двигателя. 9. Выпускной патрубок системы охлаждения. 10. Система обдува двигателей. 11. Масляный фильтр. 12. Выхлопная система.

Тактико-технические данные

Параметр	He 177 V1	He 177 A-0	He 177 A-1	He 177 A-3/R1	He 177 A-5/R7	He 177 A-1
Экипаж, чел.	3	5	5	5	6	5
Размах, мм	31400	31440	31440	31440	31440	36000
Длина, мм	20580	20400	20400	22000	22000	22000
Высота, мм	6670	6670	6670	6670	6670	6670
Площадь крыльев, м ²	100	100	100	100	100	108
Удельная нагрузка на крыло, кг/м ²	239.2	300	303	298	310	320
Сухая масса, кг	13720	17000	16500	16600	17000	18100
Полезная нагрузка, кг	10200	13000	13800	13200	15000	16500
Взлетный вес, кг	23920	30000	30300	29800	32000	34600
Максимальная скорость, км/ч	460	480	480	480	420	540
Крейсерская скорость, км/ч	410	410	410	410	440	440
Потолок, м	7000	10000	10000	10000	15200	16000
Дальность, км	5000	5600	5600	5600	6000	7200
Бомбонагрузка, кг		2200	2200	2200	2800	4200

Техническое описание

Бомбардировщик Heinkel He 177A-3 был двухмоторным (два сдвоенных рядных двигателя) свободнонесущим среднепланом цельнометаллической конструкции. Самолет предназначался для нанесения бомбовых ударов, а после незначительных переделок мог выступать в роли торпедоносца или разведчика.

Фюзеляж

Цельнометаллический, овальный в сечении. Каркас набран из 52 шпангоутов, соединенных 6 лонжеронами. Имелось также несколько дополнительных

лонжеронов, придававших конструкции дополнительную жесткость. Обшивка представляла собой дюралевый лист, который крепился к каркасу заклепками с потайными головками. Технологически фюзеляж членился на пять частей, что облегчало транспортировку самолета по земле. Две передние части составляла кабина. В двух других сегментах находились бомбоотсеки (два в передней части и третий во второй). К четвертому сегменту крепилось бронированная огневая точка типа R1 или R2. Пятая часть имела в своем составе четыре дополнительных шпангоута, что удлиняло фюзеляж на 1600 мм. Во всех бомбоотсеках можно было установить дополнительные топ-

ливные баки, тогда двухстворчатые люки с гидравлическим приводом заменялись заглушкой. Швы находились в районе шпангоутов №№ 1, 7, 19 и 44.

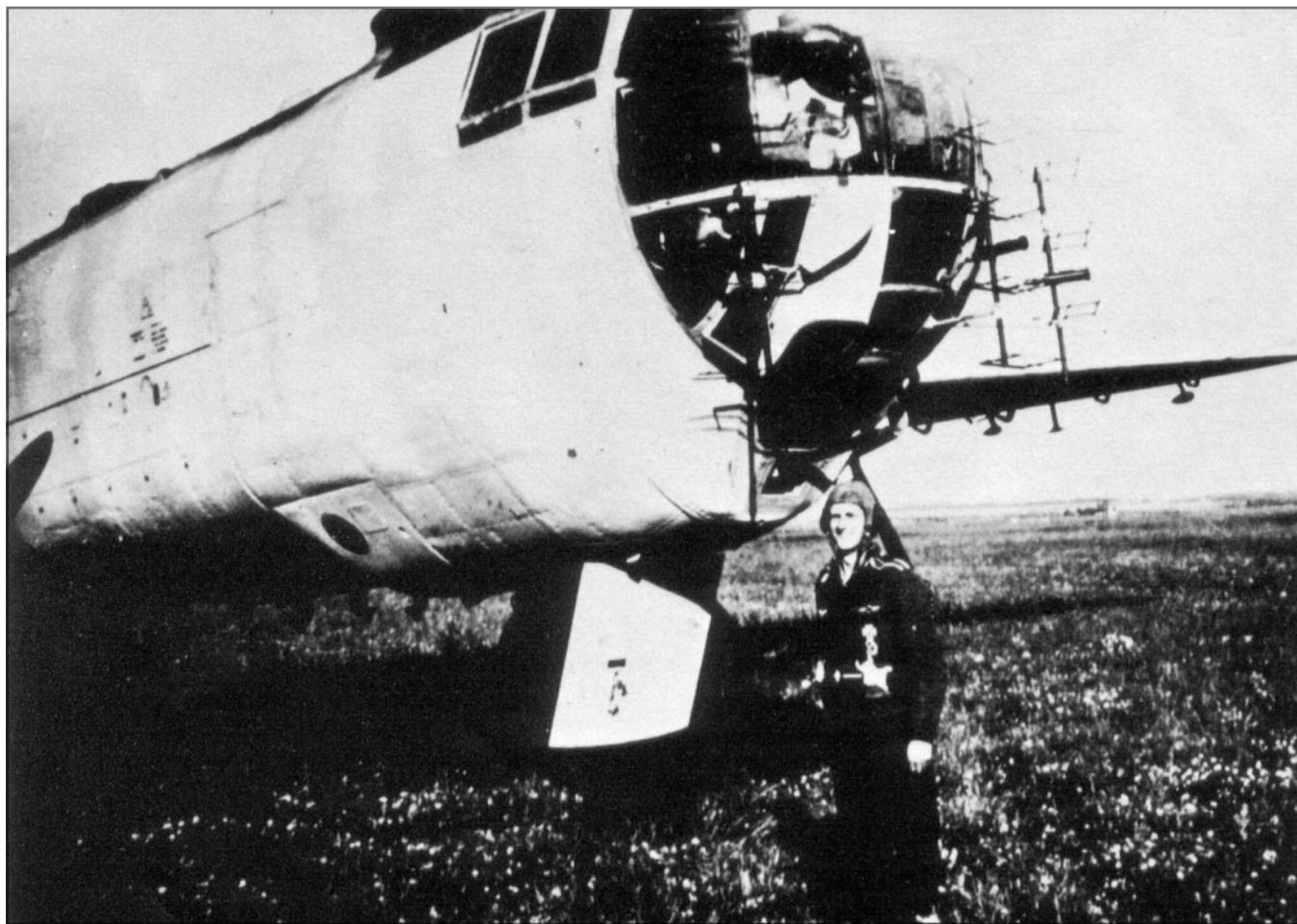
Вход в кабину осуществлялся через люк в передней подфюзеляжной gondole, а также через дополнительный люк в днище хвостовой части фюзеляжа. В хвостовую башенку можно было попасть через люк в крыше самой башенки.

Крыло

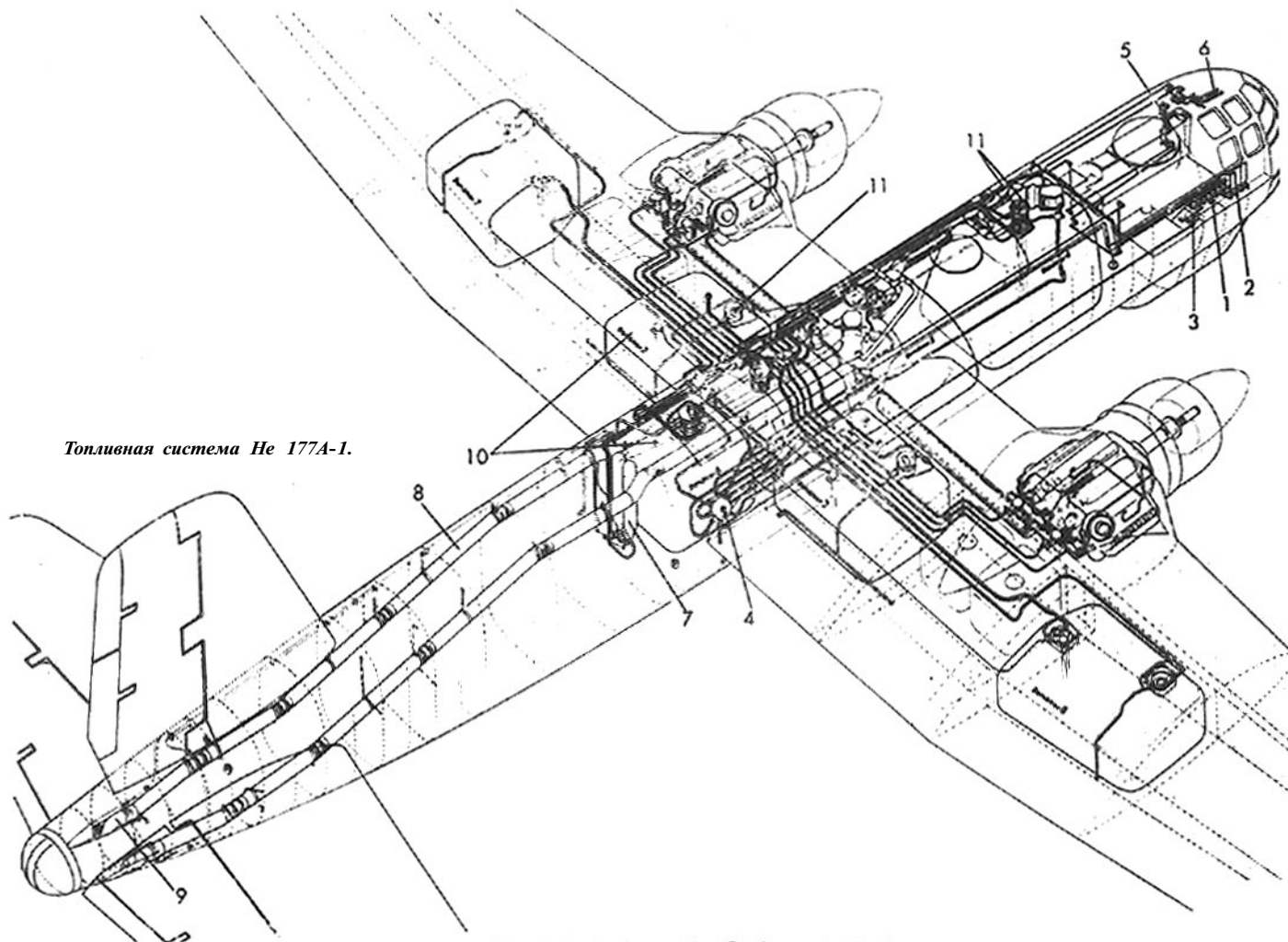
Крыло состояло из трех частей и имело однолонжеронную конструкцию с двумя вспомогательными лонжеронами. Законцовки закругленные. Каркас крыла кроме лонжерона составляли многочисленные нервюры. Вспомогательные лонжероны проходили вдоль передней и задней кромки крыла. К главному лонжерону крепились моторамы. В центроплане находились ниши внутренних стоек шасси, тогда как в консолях находились ниши наружных стоек. Задняя кромка крыла в районе элеронов имела подвижную обшивку.

Элероны

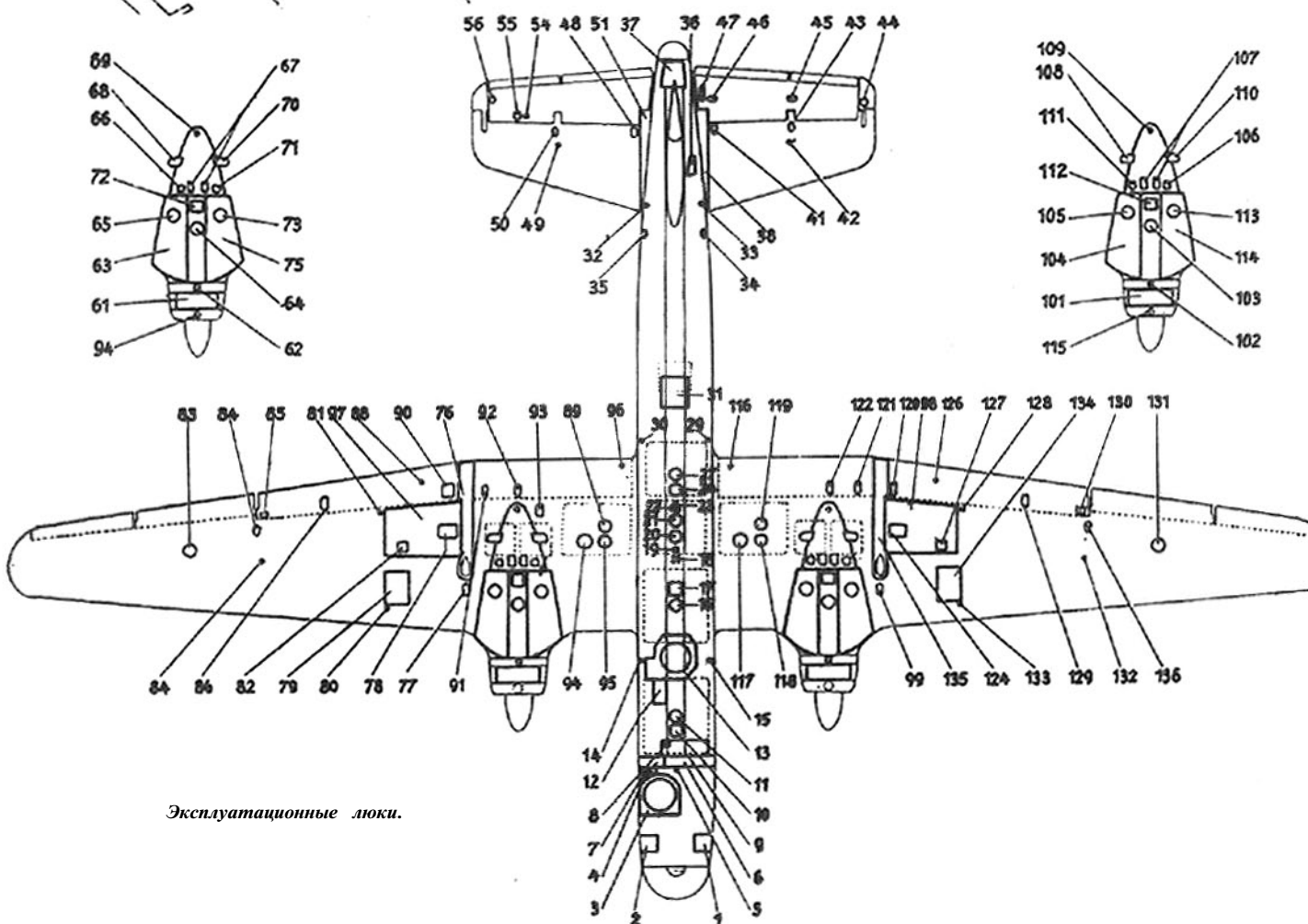
Элероны цельнометаллические, одно-составные, обшитые металлическим листом, уравновешенные по массе и аэродинамике, оснащенные триммерами (на А-5 также имелись клапаны Флеттнера).



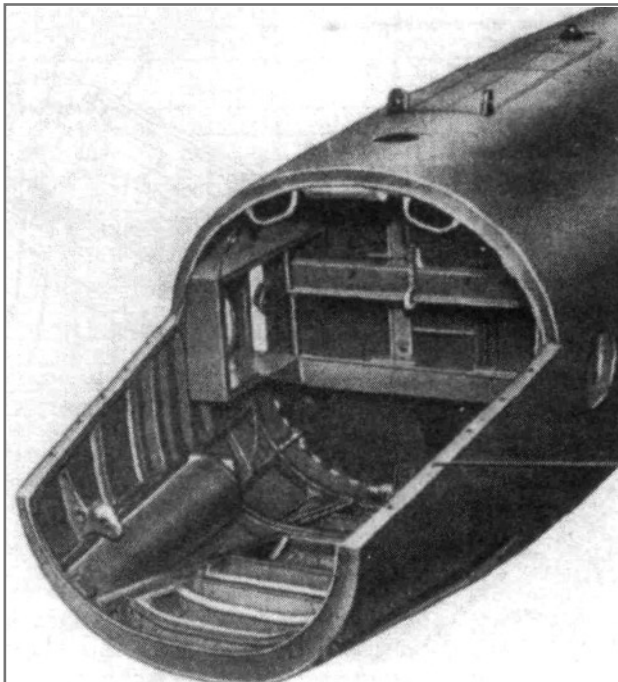
Бомбардировщик He 177A-5/R5, оснащенный морским поисковым радаром FuG 200 «Hohentwiel», II./KG 40, Франция, 1944 год.



Топливная система He 177A-1.



Эксплуатационные люки.



Хвостовая часть фюзеляжа.

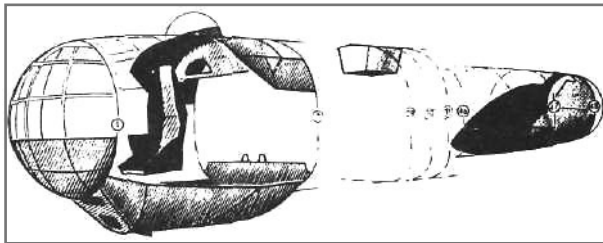
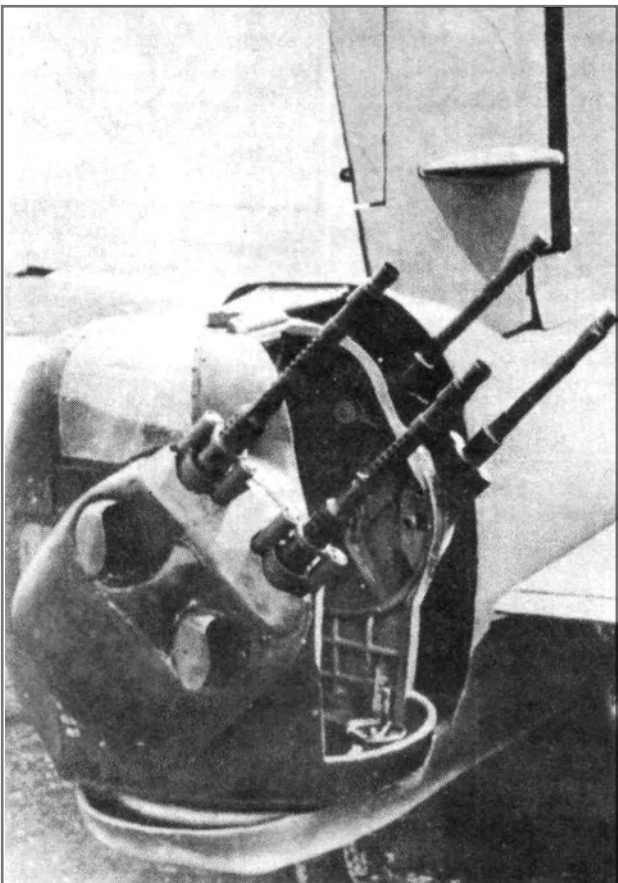


Схема бронирования He 177A-1.



Башенка HL 131V с счетверенным пулеметом MG 131 на He 177A-6/R1.

При взлете и посадке элероны действовали совместно с закрылками. При этом сохранялась возможность маневрировать элеронами. Увеличенную шель закрывал лист подвижной обшивки. Элероны приводились в движение системой стальных тяг и качалок.

Закрылки

Двухсоставные, металлические, обшитые металлическим листом, действующие по системе Фаулера совместно с элеронами. В выдвинутом положении увеличивали поверхность крыла на 20% (вместе с элеронами). Привод гидравлический с помощью четырех усилителей. Отклонение при посадке 39°, при взлете 26°.

Хвостовое оперение

Хвостовое оперение цельнометаллическое, обшито гладким дюралевым листом. Горизонтальный стабилизатор однолонжеронный, свободнонесущий, цельнометаллический, трапециевидной формы с закругленными законцовками и несимметричным профилем. У ранних моделей горизонтальный стабилизатор можно было регулировать в полете, начиная с серии А-3 стабилизатор был заклинен в положении +2°. В передней части стабилизатора имелось пространство, куда подавался горячий воздух с целью предотвратить обледенение.

Рули высоты подвешивались на трех петлях и были сбалансированы по массе и аэродинамике. Рули оснащались триммерами и клапанами Флеттнера. В движение рули приводились системой стальных тяг. Рули отклонялись на 25° вверх и 20° вниз, тогда как триммеры и клапаны Флеттнера на 20° вверх и вниз.

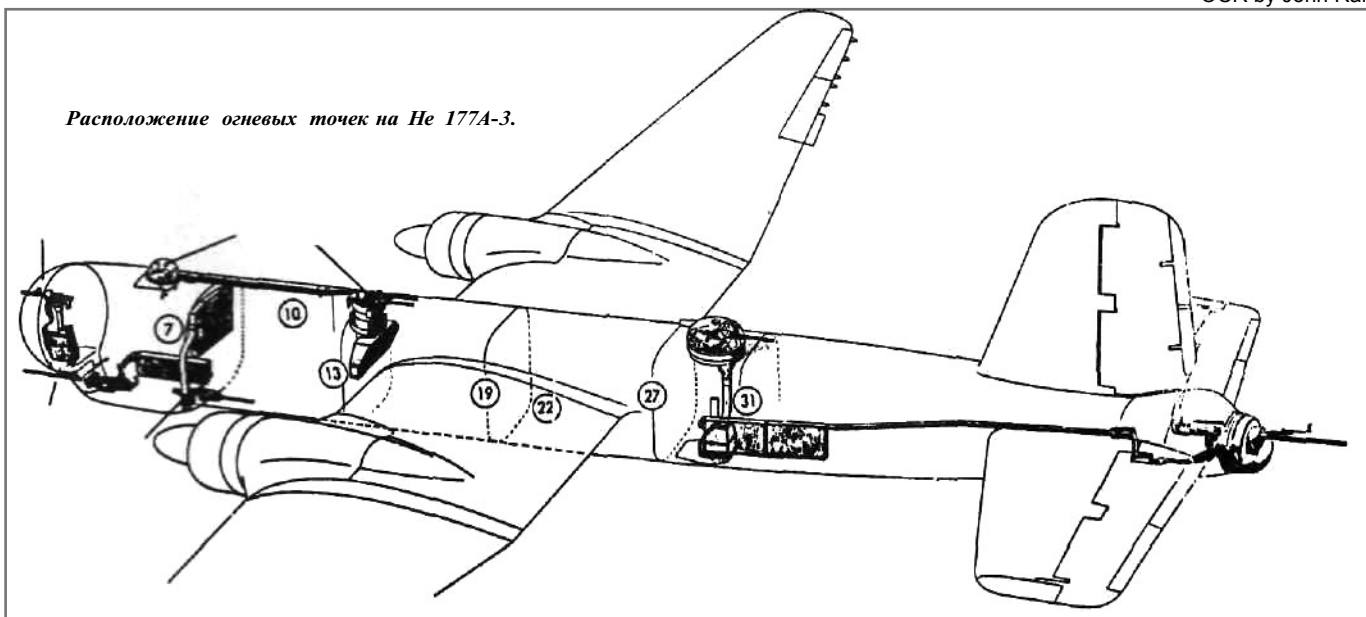
Киль цельнометаллический симметричного профиля трапециевидной формы. Каркас однолонжеронный со вспомогательным лонжероном вдоль передней кромки. После выпуска первых 100 серийных машин, в хвостовой части организовали огневую точку с установленной в ней пушкой Mauser MG 151/20. Это потребовало изменить форму нижней части руля направления. Эти изменения появились на машинах с серийными номерами 332046 и 350076. Руль направления сбалансирован по массе и аэродинамике, оснащен триммером и клапаном Флеттнера. Руль приводился в движение с помощью системы стальных тяг и качалок. Отклонение руля направления 25°, триммера 23°, клапана Флеттнера 12°.

Шасси

Шасси классической схемы с хвостовым колесом, убирающееся в полете. Главное шасси состояло из четырех стоек. Стойки типа VDM группировались по две и имели пневматическую амортизацию. Каждая стойка с помощью гидравлического механизма складывалась вбок, убираясь в ниши, расположенные на внешней части центроплана и на внутренней части консолей. Ниши в центроплане находились между мотогондолой и фюзеляжем, а ниши в консолях - снаружи от мотогондол. Каждая ниша закрывалась одностворчатой крышкой, имевшей гидропривод. Стойка шасси закрывалась дополнительной крышкой. Колеса VDM 8-2055-A-0 или EC 8-2031-A1 фирмы Elektron-Metall из Каннштатта с камерами высокого давления. Размер колес 1200x420 мм. После выпуска шасси крышки колесных ниш снова закрывались. Коля шасси (по внутренней паре) 6570 мм. Хвостовое колесо фирмы Kronginz 8-3516 D-1 размером 780x280 мм. Хвостовое колесо находилось на одиночной стойке с пружинной амортизацией. В полете хвостовое колесо убиралось в нишу и закрывалось двухстворчатым люком. Давление в камерах главного шасси равнялось 4,75 атм, а хвостового колеса 3,75 атм.

Двигательная установка

На самолетах He 177 стояли два двоянных рядных W-образных двигателя жидкостного охлаждения Daimler-Benz DB 610A/B. Двигатель DB 610 представлял собой спаренный двигатель DB 605. Оба спаренных мотора через редуктор вращали вал с винтом. Использовались два четырехлопастных винта VDM диаметром 4500 мм с автоматическим переключением шага.

Расположение огневых точек на He 177A-3.

По сравнению с серией А-1, у машин А-3 моторама была на 200 мм выдвинута вперед. Максимальная мощность двигателя DB 610 составляла 3100 л.с. на высоте 2100 м., а стартовая мощность у земли равнялась 2950 л.с. при 2800 об./мин. Передаточное число редуктора DB 610 - 2,42:1. Удельная мощность при массе 30 т составляла 6 кг/л.с. (мощность 5000 л.с. на высоте 5800 м). Удельная нагрузка на крыло 50 л.с./м².

В каждой паре моторов один мог отключаться (например, в случае аварии или повреждения в бою), для этого использовалось ручное сцепление, управляемое из кабины самолета.

Система охлаждения двигателей представляла собой четыре независимых

контура, обслуживавших каждый из четырех моторов. Циркуляция охлаждающей жидкости в каждом контуре также осуществлялась независимо. Охлаждение жидкости происходило в двух четырех-сегментных радиаторах, по одному на каждую спаренную установку. На каждый двигатель установки приходилось по два сегмента в радиаторе. Поток воздуха через радиатор регулировался автоматически с помощью термостата посредством подвижных жалюзи, имевших гидравлический привод. В качестве охлаждающей жидкости использовалась смесь, состоявшая из 50% этиленгликоля, 48,5% дистиллированной воды и 1,5% антикоррозионного состава Schutzoel 39.

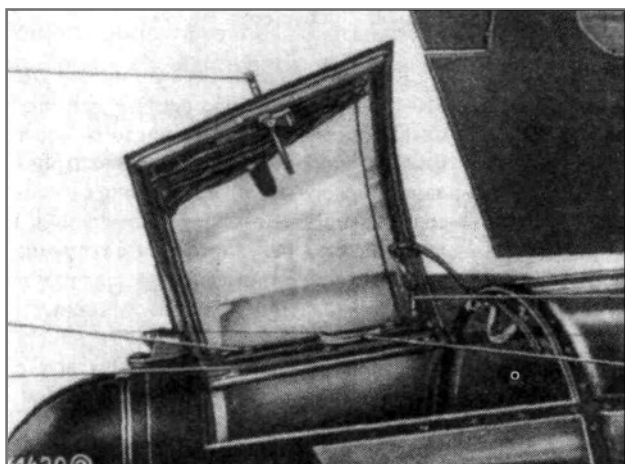
Масляная система

Каждый из двигателей установки DB 610 имел собственную систему смазки. Самогерметизирующиеся маслобаки для каждого контура находились в центроплане. Маслорадиаторы находились в консолях крыльев. Поток воздуха через маслорадиаторы регулировался автоматической створкой, имевшей гидравлический привод. Принудительную циркуляцию масла поддерживали электрические маслонасосы, находящиеся возле каждого из моторов. Среднее давление масла составляло 2,6 кг/см². Для смазки двигателей использовалось масло Intava-Rotring.

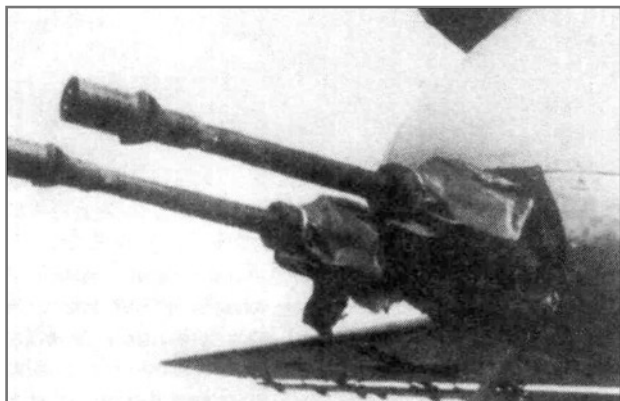
*Хвостовая огневая точка на He 177A-3 из KG 100, оснащенная пушкой MG 151/20.*



Прототип дальнего тяжелого истребителя (*Fern Zerstörer*) He 177V12 (GI+BL), испытывавшийся в Тарневице. Было также выпущено пять машин в варианте He 177A-1/U2 (иногда встречается также обозначение U1), которые действовали в составе KG 40 - 10./KG 40, затем в 17./KG 40.



Хвостовая огневая точка на He 177A-1.



Сдвоенная 30-мм пушка МК 101.

Топливная система

В максимальной конфигурации топливная система насчитывала 8 больших самогерметизирующихся бензобаков. Четыре бака стояли в бомбоотсеках, еще четыре находились в крыльях. Два самых вместительных бака имели объем 3630 л (наполняли не более 3450 л) и находились в переднем и среднем бомбоотсеках. Эти баки оснащались системой аварийного сброса топлива, представлявшей собой трубопровод большого диаметра, выведенный наружу в хвостовой части фюзеляжа. Еще два бака объемом 1140 л (заполнялись на 1080 л) находились в заднем бомбоотсеке.

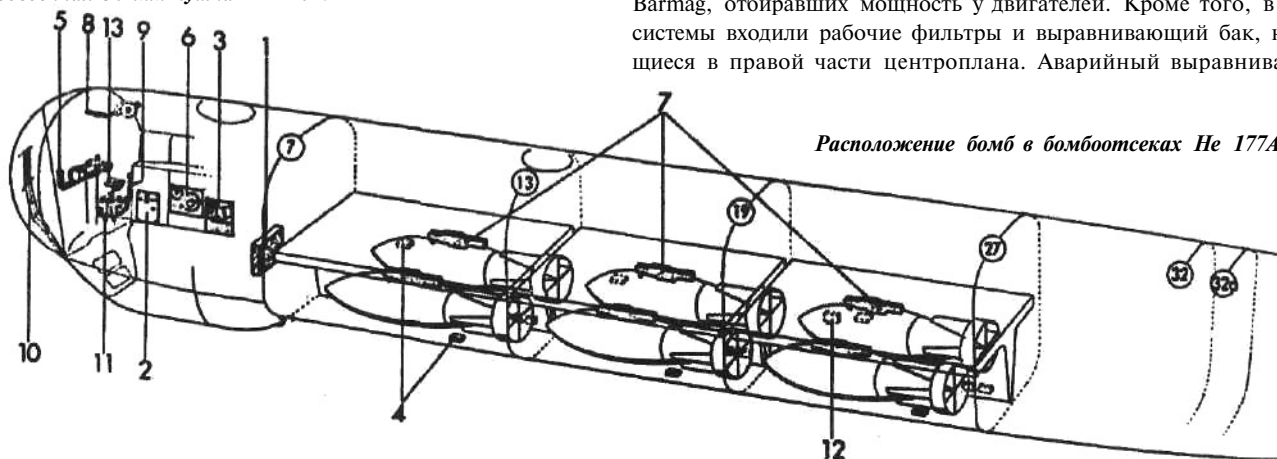
В центроплане слева и справа находились два меньших бака объемом по 620 л. В консолях находилось еще по одному баку объемом 1120 л. Рядом с каждым баком стояло по электрическому бензонасосу KBP 16H. Эти бензонасосы, а также система топливопроводов и дополнительные бензонасосы KNP 16A позволяли перекачивать топливо из одного бака в другой. В случае отказа бензонасосов топливо могло подаваться к двигателям самотеком, благодаря поддерживавшемуся внутри баков повышенному давлению. В критических ситуациях бензин подавался исключительно бензонасосами, установленными на двигателях. Давление в топливной системе колебалось в пределах 1,3 ... 1,8 кг/см². Каждый из моторов установки DB 610 оснащался собственными топливными фильтрами и мог отключаться от топливной системы с помощью крана. Моторы работали на этилированном бензине В4 с октановым числом 87.

Для пуска холодных двигателей использовалось специальное пусковое топливо, которое находилось в небольших цилиндрических баках объемом 46 л. Баки находились в задней части центроплана рядом со вспомогательным лонжероном.

Гидравлическая система

Гидравлическая система работала благодаря двум насосам Vagmag, отбиравших мощность у двигателей. Кроме того, в состав системы входили рабочие фильтры и выравнивающий бак, находящиеся в правой части центроплана. Аварийный выравнивающий

Расположение бомб в бомбоотсеках He 177A-3.



бачок находился в фюзеляже за кабиной. Гидравлический клапан позволял поддерживать рабочее давление в контуре на уровне 80...88 кг/см². От главного контура через редукторы запитывались специализированные контуры, работавшие с различными системами самолета. В специализированных контурах давление было разным и зависело от того, с каким узлом работает контур. Гидравлический привод имели: система выпуска и уборки шасси, закрылки, люки ниш главного шасси, бомболюки, жалюзи радиаторов, створка маслорадиатора, вспомогательный привод элеронов, тормозная система главного шасси.

Главный контур дублировался аварийным контуром, который обеспечивал выпуск закрылков при посадке, выпуск шасси, работу тормозов и закрытие бомболюков.

Гидравлическую систему наполняли жидкостью S2069 или ее аналогом фирмы Shell.

Электрооборудование

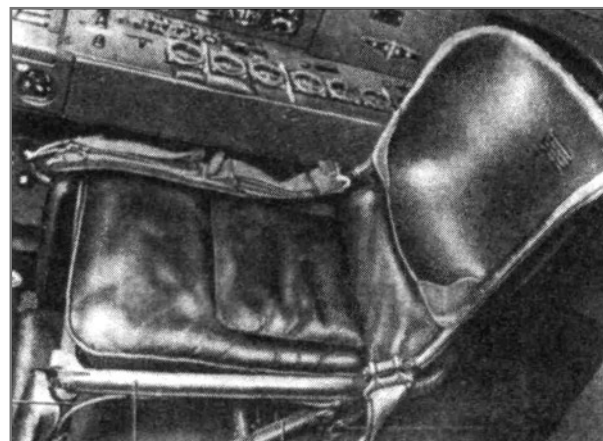
Электропроводка двужильная, экранированная, напряжением 24 В. Источниками служили четыре генератора постоянного напряжения большой мощности производства фирмы Bosch: два мощностью 2000 Вт и два мощностью 3000 Вт. Генераторы отбирали мощности у отдельных двигателей в каждой установке. Дополнительно имелись два герметизированных свинцовых аккумулятора фирмы Varta емкостью 45 Ач и напряжением 12 В, соединенных последовательно для получения выходного напряжения 24 В.

Все цепи оснащались автоматическими предохранителями, большинство из которых было собрано в консоли у правого борта кабины.

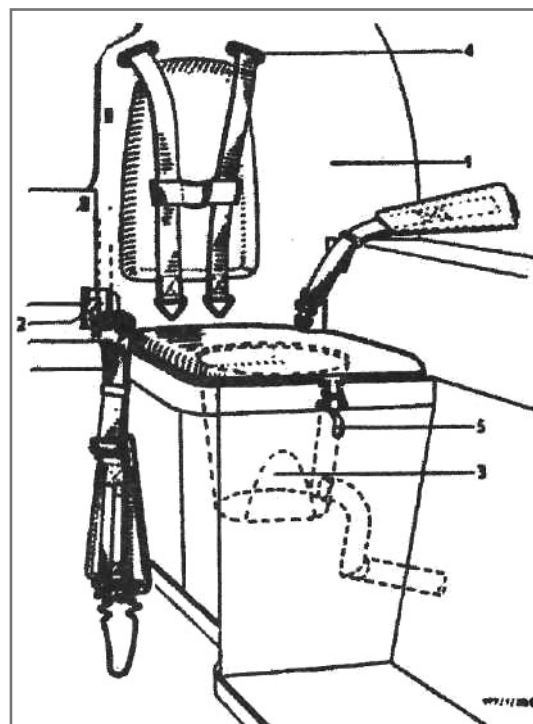
Радиооборудование

Основную часть радиооборудования составляла длинноволновая радиостанция FuG 10P, спаренная с радиопеленгатором Peil G6, бортовой телефонной сети EiV Ia и УКВ-радиостанции FuG 16, устройства посадки вслепую Fu Bl 2, а также прибора идентификации «своей-чужой» FuG 25a. Радиостанция FuG 10P работала в диапазоне 300-600 кГц и 3000-6000 кГц, а FuG 16 в диапазоне 38,5-42,3 МГц.

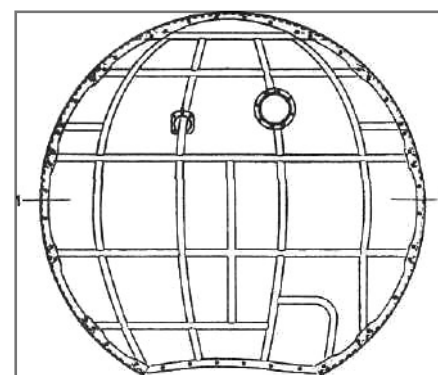
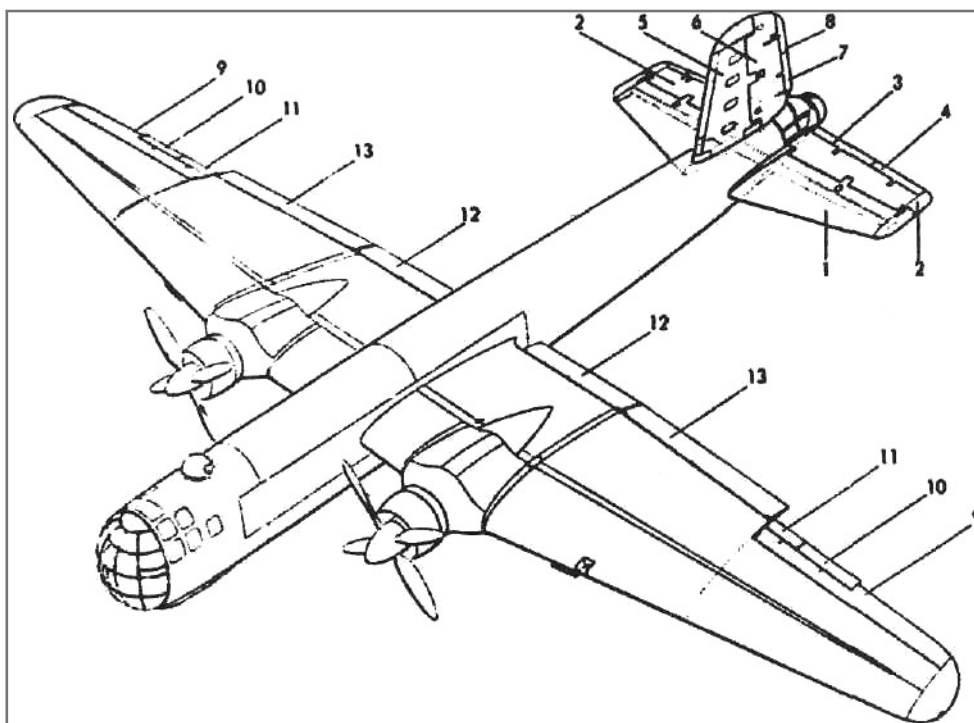
Самолеты, приспособленные для пуска управляемых ракетных снарядов Hs 293, оборудовались системой дистанционного управления FuG 203d (He 177A-3/R6) или FuG 203e (He 177A-5). Это устройство управления также позволяло работать с управляемыми снарядами Hs 294 «Fritz X» FX 1400 и «Peter X». В качестве антенн использовались диполи и проволочные антенны, растянутые между фюзеляжем и хвостовым оперением.



Кресло второго пилота-бомбардира.



Кресло механика-бортстрелка со встроенным унитазом.



Лобовой фонарь кабины He 177A-3.

Система рулей на He 177A-5. 1. Горизонтальный стабилизатор. 2. Руль высоты. 3. Клапан Флеттнера. 4. Триммер. 5. Киль. 6. Руль направления. 7. Клапан Флеттнера. 8. Триммер. 9. Элерон. 10. Триммер. 11. Клапан Флеттнера. 12. Внутренний закрылок Фаулера. 13. Внешний закрылок Фаулера.



Передняя часть фюзеляжа He 177A-1 из I./FKG 50 на автоплатформе.

Некоторые машины оснащались морским поисковым радаром FuG 200 «Hohentwiel». Антенны радара крепились к лобовому обтекателю кабины, а сам радар работал в диапазоне 550 МГц.

Большая часть радиооборудования находилась у задней стены кабины или в хвостовой части фюзеляжа. Органы управления радиостанции, радаров и устройства FuG 203 были вынесены в носовую часть кабины и в стрелковую гондолу под кабиной.

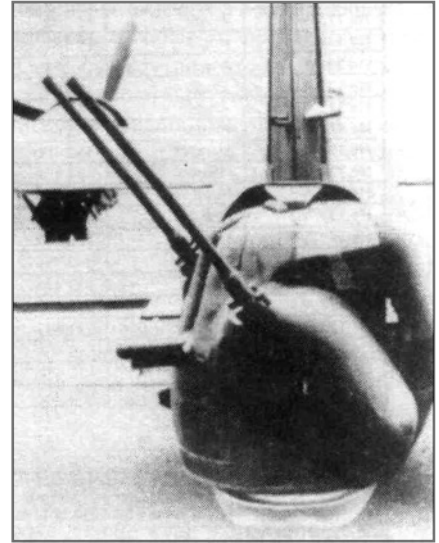
Антенны представляли собой провода, растянутые между мачтой на фюзеляже и горизонтальными стабилизаторами. Кроме того, радиостанция FuG 10P могла работать с антенной переменной длины (до 70 м), выпускаемой с помощью электромотора. Имелась система аварийного сброса антенны. Радиопеленгатор использовал небольшую кольцеобразную антенну, установленную под фюзеляжем в районе двух диполей устройства Fu VI 2. Устройство FuG 25a оснащалось небольшой штыревой антенной, установленной в нижней части фюзеляжа.

Кроме того, самолеты He 177A-3 оснащались радиоальтиметрами FuG 101A с небольшими приемопередающими антеннами, расположенными под левым крылом.

Кислородное оборудование

На самолетах первых производственных серий устанавливали батарею из 40 двухлитровых кислородных баллонов, оснащенных редукторами. Батарея стояла в фюзеляже в районе 27-го шпангоута. В ходе серийного выпуска цилиндрические баллоны заменили шаровидными того же объема, объединенными в группы по три. Заправка кислородной системы проводилась через вентиль, расположенный на правом борту фюзеляжа в районе 6-го шпангоута. Давление в полностью заправленных баллонах составляло 165 атм. Через сеть трубопроводов подавался на шесть кислородных приборов для каждого члена экипажа. Приборы были оборудованы манометрами и детекторами кислорода. В кабине имелись два аварийных гнезда для подключения кислородных приборов. Приборы автоматически подавали кислородно-воздушную смесь при полетах на высоте более 4000 м, а на высотах более 7000 м подавали чистый кислород.

Самолеты поздних серий оснащались модифицированной кислородной системой со сферическими баллонами и измененной системой редукторов и клапанов. Заправочный клапан находился на днище фюзеляжа в районе шпангоута № 32. На самолетах He 177A-5 кислородная система под-



Хвостовая башенка со спаренной 20-мм пушкой MG 151/20 на самолете He 177A-3.

верглась дальнейшей модификации. Изменились вентили и трубопроводы.

Бронирование

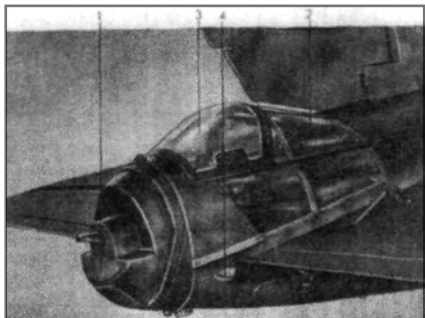
Бронирование самолета состояло из 9-мм бронеспинки кресла пилота и 6-мм подлокотников. Подфюзеляжная гондola была по бокам бронирована 7-мм бронелистами и 6-мм бронелистом спереди. Верхняя огневая точка защищалась 9-мм бронелистами. Кабина стрелка на верхней стороне фюзеляжа сзади защищалась броней толщиной 7 мм. Также 7-мм броней был обшит контейнер, вмещавший спасательную лодку. Задняя огневая точка защищалась снизу и с боков 9-мм броней, а в районе маски пушки толщина брони достигала 19 мм. Защиту экипажа дополняли бронестекла задней и нижней огневой точки.

Вооружение

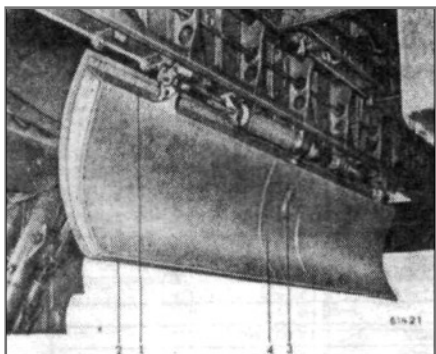
Оборонительное вооружение самолета He 177A-3 находилось в нескольких огневых точках. Две огневые точки находились в передней части кабины и назывались A-Stand oben и A-Stand unten. Дистанционно управляемая огневая точка на верхней сто-



Трофейный He 177A-5 (TS439) во время испытаний в RAE, Великобритания, 1945 год.



Хвостовая огневая точка на He 177A-3. 1. Маска пушки MG 151/20. 2. Открываемое боковое окно. 3. Входной люк. 4. Форточка.



Створка центрального бомболока на He 177A-3.

роне фюзеляжа обозначалась как B1-Stand, а обслуживаемая стрелком вторая турель называлась B2-Stand. Нижняя огневая точка обозначалась как C-Stand, а хвостовая - как H-Stand.

Вооружение самолета He 177A-3/R1 состояло из одиночного пулемета MG 811 калибра 7,92 мм, установленного в лобовом обтекателе кабины самолета. Боекомплект к пулемету составлял 1000 выстрелов. В передней подфюзеляжной гондоле спереди стояла 20-мм пушка MG FF с боекомплектом 300 выстрелов. В задней части гондолы стоял 13-мм пулемет MG 131 с боекомплектом 1000 выстрелов. В дистанционно управляемой турели стоял спаренный 13-мм пулемет MG 13Z с боекомплектом 2000 выстрелов. В турели, обслуживаемой стрелком, стоял одиночный MG 131 с боекомплектом 1000 выстрелов. Такой же пулемет стоял и в хвостовой огневой точке, но с боекомплектом 1500 выстрелов.

Модификации вооружения He 177 приведены в таблицах.

Бомбовое вооружение располагалось в бомбоотсеках и на внешней подвеске. Бомбовые отсеки были приспособлены для горизонтального размещения бомб. Самолеты He 177A-3 и A-5 кроме того могли нести подфюзеляжные пилоны и два пилон под крыльями.

Бомбовая нагрузка обычно была следующей. На ближних дистанциях бралось 48 бомб SC 50 массой 50 кг или 12 бомб SC 250 массой 250 кг, шесть SC 500 или SD 500, четыре SC 1000, шесть SD 1000 или две SD 1000 и две SC 1800. В другом варианте на ближние дистанции самолет мог брать две воздушные мины

LMA III и две бомбы SC 1800. При полетах на средние дистанции He 177A-3 брал 32 бомбы SC 50, восемь SC 250, четыре SC 500 или SD 500, четыре SD 1000 или четыре мины LMA III.

На дальние дистанции самолет брал 16 бомб SC 50, четыре SC 250 или SD 250, две SD 1000. Сброс бомб осуществлялся по одной или залпом с помощью автомата бомбометания RAB 14d. Аварийный сброс одновременно всех бомб проводился с помощью специального рычага. Для прицельного бомбометания служил прицел Loife 7D и прибор сбрасывания бомб в пикировании BZA (только на самолетах He 177A-1). Прибор BZA включал в себя автомат, выводивший самолет из пикирования сразу после сброса бомб. Автомат был соединен с рулевыми тягами и тягами аэродинамических тормозов. Самолеты A-3 оснащались также устройствами ZSK 244A, ZBK 241/1 и ZZG L/24.

По-другому нес бомбовое вооружение самолет He 177A-5/R2.

Обычно самолет брал 16 бомб SC 50 или четыре SC 250 или две SC 500 на внутреннюю подвеску. Еще две бомбы SC 1000, две мины LMA III или две торпеды LT 50 подвешивались снаружи под фюзеляжем. На держателях под крыльями самолет мог нести две управляемые бомбы Henschel Hs 293 или FX 1400 «Fritz X». Бомбы FX 1400 могли подвешиваться и под фюзеляжем.

Дополнительное оборудование

Дополнительное оснащение самолета He 177A-3 составляли многочисленные навигационные приборы, а также полный набор различных контрольных устройств, показывающих режим работы двигательных установок. Все указатели и органы управления были собраны на приборных досках и консолях в кабине экипажа. Для облегчения работы пилота особенно в дальних полетах, имелся автопилот типа Siemens K4ue (выпускавшийся по лицензии фирмы LGW Hackenfelde). Автопилот управлял рулем направления и позволял точнее держать курс, чем даже при ручном пилотировании. В правом борту в районе шпангоута № 6 находилась ракетница. Сигнальные ракеты выпускались через специальное отверстие. Запасные ракеты хранились в кассете на полу, вмещавшей 12 выстрелов. В случае аварийной посадки на воду экипаж самолета мог воспользоваться спасательной лодкой. Лодка хранилась в специальном контейнере в верхней части фюзеляжа между шпангоутами № 29 и № 31. Контейнер имел бронированные стенки. Лодка наддувалась сжатым углекислым газом. Внутри лодки был уложен ящик с пайком, складная мачта и парус, аварийный передатчик. Контейнер сверху закрывался крышкой, сбрасываемой из кабины.

Для оказания экипажу первой меди-

цинской помощи имелись три вместительные аптечки, расположенные в кабине, в районе огневой точки B1 и в хвостовой огневой точке. Кроме того, в нескольких местах фюзеляжа хранились небольшие перевязочные пакеты.

Во время полета экипаж мог пить горячие напитки из термосов, крепившихся у пола в левой части кабины (четыре больших термоса и четыре малых). Еще два термоса (большой и малый) находились в районе шпангоута № 27 (огневая точка B1), и еще два - в хвостовой огневой точке. В виду длительности полета в кабине был оборудован клозет, встроенный в сиденье механика-бортстрелка.

Обогрев и система антиобледенения

Обогрев кабины и работу системы антиобледенения обеспечивали две бензиновые печи типа BL 030/U 1 или BL 025/M 5 (на самолетах A-5 стояли только печи второго типа). Печи изготавливала фирма Alfred Kaercher из Виннендена, Штутгарт. Одна печь находилась у левого борта передней подфюзеляжной гондолы и служила исключительно для обогрева кабины. Другая печь находилась в хвостовой части фюзеляжа и обогревала обе задние огневые точки, а также подавала теплый воздух в каналы вдоль передней кромки горизонтального стабилизатора. Воздухозаборник печи находился у передней кромки киля.

Система антиобледенения крыльев использовала тепло выхлопных газов, также направляемых в каналы вдоль передней кромки крыла.

Система пожаротушения

Система пожаротушения фирмы Concordia AG из Дортмунда устанавливалась отдельно для левой и правой двигательной установки. Рядом с обеими установками находилось по вместительному баку со средством пожаротушения. Бак оснащался краном с манометром и восемь форсунок вокруг двигателя. Система включалась вручную с помощью ручки после того, как на приборной доске загоралась индикаторная лампочка. Сигнальная лампочка левого двигателя находилась в левом верхнем углу кабины, а правого двигателя - в правом верхнем. Лампочки включались, если хотя бы один из пяти индикаторов в двигательном отсеке фиксировал превышение предельно допустимой температуры. В качестве средства пожаротушения использовался тетрахлорметан или средство СВ.

Для борьбы с пожаром внутри фюзеляжа можно было использовать два ручных тетрахлорметановых огнетушителя фирмы Wintrich, из которых один находился на правом борту в районе шпангоута № 6, а другой - в хвостовой части фюзеляжа рядом с контейнером спасательной лодки.

Война в воздухе

1. Хейнкель He 111
2. Юнкерс Ju 88
3. A6M Zero
4. Японские асы армейской авиации
5. Асы люфтваффе пилоты Bf 109, 1939-40
6. Асы люфтваффе пилоты Bf 109, на Средиземноморье
7. Штурмовик Ил-2/Ил-10 ч. 1
8. Штурмовик Ил-2/Ил-10 ч. 2
9. Асы люфтваффе пилоты Bf 109, на Восточном фронте
10. Балканы: ВВС НАТО против Югославии
11. Британские асы пилоты Спитфайров, ч. 1
12. Британские асы пилоты Спитфайров, ч. 2
13. Асы корейской войны, 1950-53
14. Итальянские асы, 1940-45
15. Японские асы морской авиации
16. Боевое применение МиГ-17/19 во Вьетнаме
17. Хеншель Hs 129
18. Фокке-Вульф FW 189
19. Юнкерс Ju 87 ч. 1
20. Юнкерс Ju 87 ч. 2
21. Финские асы против сталинских соколов
22. Боевое применение МиГ-21 во Вьетнаме
23. Ki 43 Hayabusa ч. 1
24. Ki 43 Hayabusa ч. 2
25. Val, Kate - ударные самолеты японского флота
26. Ту-16
27. P-39 Аэрокобра, ч. 1
28. P-39 Аэрокобра, ч. 2
29. Мессершмитт Me 262, ч. 1
30. Мессершмитт Me 262, ч. 2
31. Мессершмитт Me 262, ч. 3
32. Истребители Як-1/3/7/9, ч. 1
33. Истребители Як-1/3/7/9, ч. 2
34. Истребители Як-1/3/7/9, ч. 3
35. Асы люфтваффе пилоты FW 190 на Восточном фронт
36. Асы люфтваффе пилоты FW 190 на Западном фронте
37. Асы люфтваффе пилоты Bf 109 в Испании
38. Мессершмитт Me 163, ч. 1
39. P-51 Мустанг, ч. 1
40. P-51 Мустанг, ч. 2
41. И-16 ч. 1
42. И-16 ч. 2
43. И-16 ч. 3
44. Перл-Харбор
45. Боевое применение Аэрокобры
46. P-47 Танدرболт
47. Асы США - пилоты Корсаров
48. F6F Хэллкэт, ч. 1
49. F6F Хэллкэт, ч. 2
50. Do 335 ч. 1
51. Do 335 ч. 2
52. P-40 ч. 1
53. P-40 ч. 2
54. P-40 ч. 3
55. P-40 ч. 4
56. P-61 Black Widow
57. He 177 Greif
58. CB



Heinkel He 177A-3, 2./KG 4, Рени, Франция, апрель 1944 года.



*Heinkel He 177A-3 «Susy» (6N+SK), 2./KG 100, Шатоден, Франция, весна 1944 года.
Окраска RLM 22/76/71.*



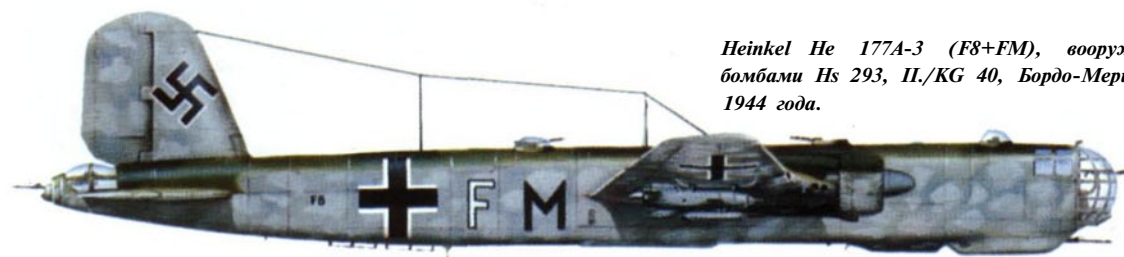
Heinkel He 177A-3 (VD+XT, Werk Nummer 332144), учебная часть, Брандис, Германия, 1943 год.



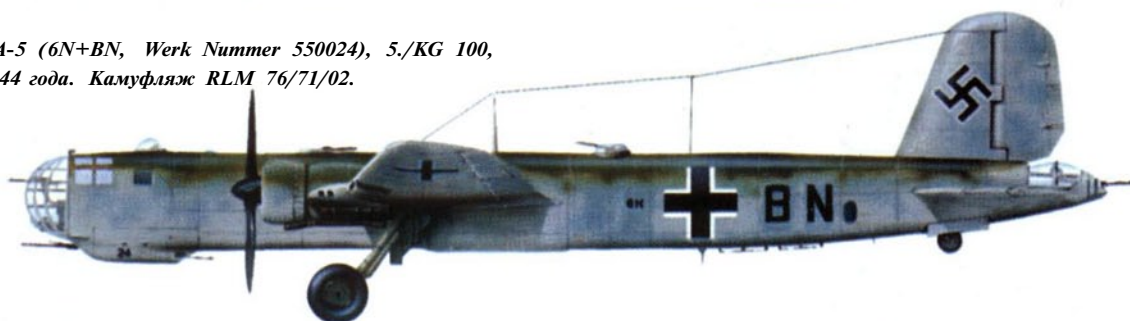
Heinkel He 177A-3 (V4+AS), 5./KG 1, Восточный фронт, окраска RLM-76/71.



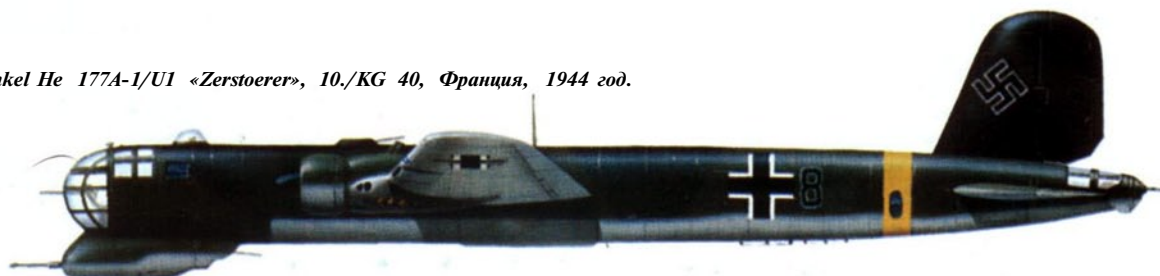
Heinkel He 177A-3 (F8+FM), вооруженный управляемыми бомбами Hs 293, II./KG 40, Бордо-Мериньяк, Франция, весна 1944 года.



Heinkel He 177A-5 (6N+BN, Werk Nummer 550024), 5./KG 100, Дания, лето 1944 года. Камуфляж RLM 76/71/02.



Heinkel He 177A-1/U1 «Zerstörer», 10./KG 40, Франция, 1944 год.





Кабина экипажа He 177A-3

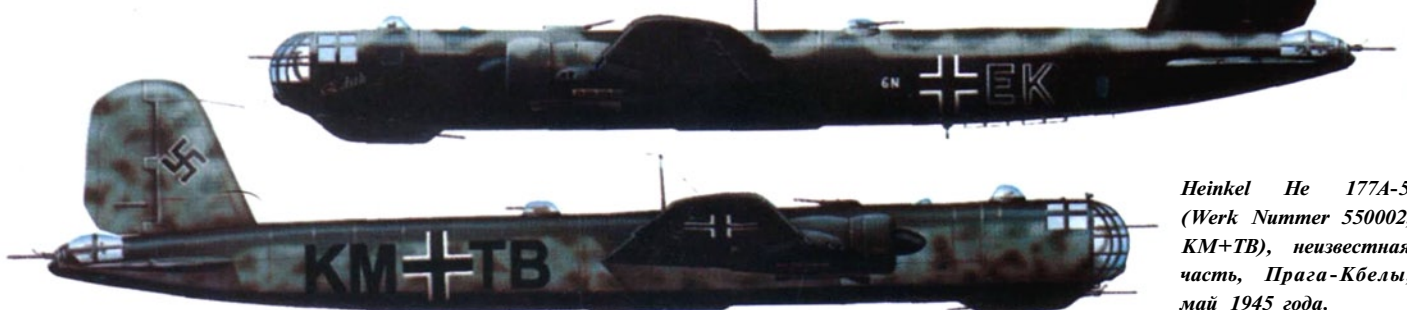


Управляемая бомба Hs 293

Heinkel He 177A-5 (Werk Nummer 550202, TM+IF), использовался для опытного пуска торпед в ТWR в Бабьем Доле, район Гдыни, 1944 год.



Heinkel He 177A-3 (6N+EK), «Edith». 2./KG 100, Шатоден, 1944 год.



Heinkel He 177A-5 (Werk Nummer 550002, KM+TB), неизвестная часть, Прага-Кбелы, май 1945 года.