

Николай Якубович



Me-262

Первенец
реактивной эры



Николай Якубович

Me-262

Первенец реактивной эры

Якубович Н.В.

Me.262. Первенец реактивной эры

С этого самолета началась эра боевой реактивной авиации. Этот проект произвел настоящую революцию в авиастроении. Некоторые историки даже величают Me-262 «лучшим истребителем Второй Мировой» и «грозой "Летающих крепостей"», приводя в пример легендарный воздушный бой 7 апреля 1945 года, в котором эскадрилья турбореактивных «мессершмиттов» сбила 25 (!) бомбардировщиков В-17.

Казалось бы, появление подобного самолета, сочетающего рекордную скорость с мощнейшим вооружением и наголову превосходящего противников, должно было вернуть Люфтваффе господство в воздухе. Однако этого не произошло. Почему? Кто виноват в том, что III Рейх так и не смог реализовать свое превосходство в реактивной авиации? Гитлер, настоявший на выпуске Me-262 в первую очередь в варианте ближ-бомбардировщика, что задержало его освоение как минимум на полгода? Козни конкурентов, преуспевших в «подковерной борьбе»? Или были и другие, более важные причины, почему Me-262 так и не оказал заметного влияния на ход боевых действий?

Новая книга ведущего историка авиации — лучшее на сегодняшний день исследование создания и боевого применения легендарного самолета, по праву считающегося первенцем реактивной эры.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	4
Реактивный первенец	5
Me.262A и его модификации	29
«Штурмфогель» («Буревестник»)	48
Me.262B и его модификации	56
Перехватчики	62
С комбинированной силовой установкой	66
Тактический разведчик	67
Me.262E	68
«Ласточка» без свастики	68
Нереализованные проекты	73
Легенды о копиях	75
Краткое техническое описание самолета Me.262A-1a	76
Me.262 на восточном фронте	83
Летные испытания Me.262 в НИИ ВВС	87
Конкуренты и аналоги	101
Литература и документы	111

Предисловие

Основой современного реактивного самолета является газотурбинный двигатель, впервые предложенный в 1921 году французским изобретателем Гийомом. Однако до начала Второй мировой войны областью применения газовой турбины в авиации был турбонагнетатель. Этот агрегат, состоявший из центробежного нагнетателя, который приводился в действие турбиной, раскручивавшейся выхлопными газами поршневого мотора, при полетах на большой высоте нагнетал во всасывающие патрубки двигателя воздух с повышенным давлением, увеличивая тем самым его мощность.

Были попытки также создания паротурбинных авиационных силовых установок, но ни одного летного образца так не построили. Хотя, в 1938 году в Ленинграде на Кировском заводе приступили к стендовым испытаниям паротурбинной установки ПТ-1 и готовили самолет ТБ-3 для летных испытаний конденсаторов. Причиной тому, вероятно, стали трудности, связанные с созданием легкого котла с высоким давлением пара.

Хотя принципы работы газовой турбины были давно известны, а специалисты компании «Броун-Бовери» даже реализовали их в стационарной установке, создать первую авиационную установку, действующую на этом принципе, удалось лишь в конце 1930-х годов. Первый же экспериментальный реактивный самолет He.178 взлетел в Германии 27 августа 1939 года.

Совершенно независимо от него в компании «Глостер» (Великобритания) был создан самолет E28/39 с реактивной силовой установкой, а его первый полет состоялся 15 мая 1941 года. Третий самолет с газотурбинным двигателем, запатентованным Франком Уиттлом, взлетел в США. Произошло это 2 октября 1942 года.

До войны к работе над газотурбинным двигателем в Советском Союзе приступил Архип Люлька, но от первых замыслов по созданию первого летного образца прошло свыше семи лет. Первым же боевым самолетом стал Me.262. Под руководством Вилли Мессершмитта был создан и другой не менее выдающийся летательный аппарат — ракетный перехватчик Me.163. Они не были конкурентами, а лишь дополняли друг друга.

Единственным соперником Me.262 был одномоторный «народный истребитель» He.162, но ему так и довелось встретиться в небе войны с противником. Что касается истребителя He.280, то их построили лишь в восьми опытных экземплярах.

Заслуга Германии в создании реактивной техники исключительно велика, поскольку именно благодаря работам немецких конструкторов нашей стране удалось быстро наверстать упущенное, создав первые образцы реактивных двигателей и боевых самолетов с ними, а также баллистических ракет дальнего действия.

Безусловно, Me.262 был далек от совершенства, но уже к середине 1940-х годов стали видны перспективы совершенствования этого самолета, по пути дальнейшего развития, и в первую очередь, двигателестроения и аэродинамики, позволивших вскоре преодолеть звуковой и тепловой «барьеры».

Создание Me.262 дало огромный толчок электро- и радиотехнической промышленности, появлению новых видов конструкционных материалов и авиационного вооружения, поскольку плодами немецких фирм воспользовался не только Советский Союз, но и страны победительницы: Великобритания, США и Франция, которым тоже было чему учиться.



Реактивный первенец

Идея создания реактивного самолета-истребителя в Германии родилась практически одновременно с началом разработки турбореактивного двигателя (ТРД). Следует заметить, что в 1930-е годы трудоемкость создания ТРД, как одного из самых наукоемких готовых изделий летательного аппарата, считалась наибольшей. К планеру относились, если можно так выразиться, «с прохладцей», поскольку проектировался он без учета сжимаемости воздуха и сопутствовавших этому «эффектов». Аэродинамические же установки (трубы) не позволяли в полном объеме определить характеристики аппарата, особенности его устойчивости и управляемости на скоростях, соответствовавших числам M свыше 0,6, когда ощущалась сжимаемость воздуха. Поэтому планер появился раньше двигателя, и, как показали летные испытания, он не был приспособлен для полетов с околозвуковыми скоростями. В действительности же для создания планера, позволявшего реализовать новые качества ТРД, требовалось не меньше времени и сил не меньше, чем для разработки турбореактивного двигателя.

Создание самолета преследования под обозначением Р-1065 началось в октябре 1938 года. На него планировалось установить два реактивных двигателя Р3302 тягой по 600 кгс. Ожидалось, что истребитель с этими ТРД сможет развивать скорость до 900 км/ч. Облик самолета сформировался не сразу и его эволюция во многом схожа с развитием флоры и фауны: от простого — к сложному.

Исходя из габаритов ТРД фирмы BMW (BMW), Вилли Мессершмитт утвердил первый вариант будущего Me.262 с прямым крылом и трехопорным шасси с хвостовым колесом. При этом двигатели располагались по бокам фюзеляжа. Видимо, эта компоновка появилась из-за стремления конструкторов снизить лобовое сопротивление самолета и улучшить его управляемость в случае отказа одного из двигателей, надежность и ресурс которых оставляли желать лучшего. Однако, в целом это лишь затрудняло обслуживание машины на земле, а необходимость устранить негативную интерференцию фюзеляжа, хвостового оперения и газовых струй двигателей — к потере их тяги.

Эта схема продержалась недолго, поскольку дополнительные исследования показали, что тяги разрабатывавшихся ТРД для достижения заданных параметров самолета

явно недостаточно. Нужны были более мощные двигатели с иными габаритами. К тому же стало ясно, что компания BMW, столкнувшись с рядом технических трудностей, к заданному сроку двигатели не создаст.

Так произошло первое отступление от технических предложений, приведшее к разработке фактически новой машины с двигателями, размещенными под крылом.

В окончательном виде поперечное сечение фюзеляжа имело треугольное сечение, причем ширина основания этого треугольника была заметно больше высоты. Такая форма фюзеляжа, по мнению большинства экспертов, была выбрана из-за необходимости размещения четырех топливных баков объемом 2570 литров и размещения отсеков для уборки колес основных опор шасси. Одновременно в сочетании с низко расположенной несущей поверхностью решалась задача снижения вредной интерференции крыла и фюзеляжа. Достаточно сказать, ко-



**Me.262V7 —
прототип истребителя
бомбардировщика
Me.262A-2a. На верхнем
снимке на переднем
плане бомба калибра
250 кг**

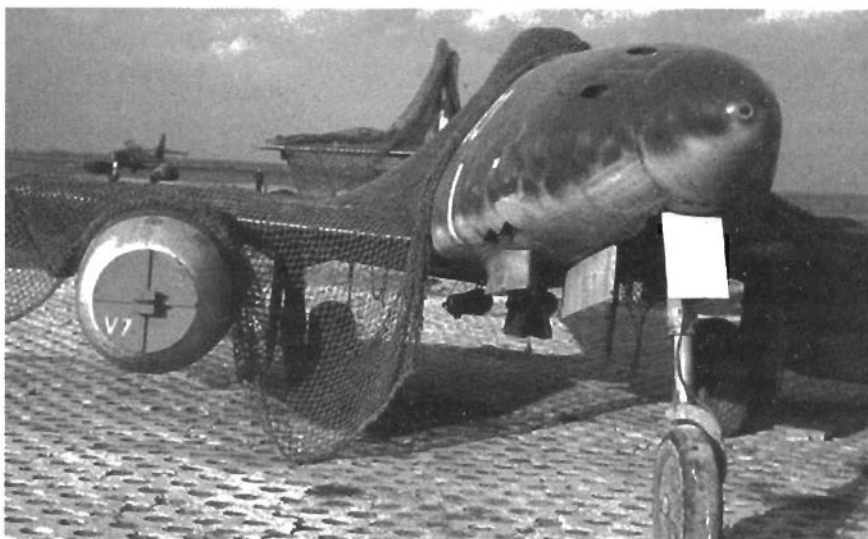


Схема одного из ранних вариантов Me.262 с шасси с хвостовой опорой и двигателями BMW 330A

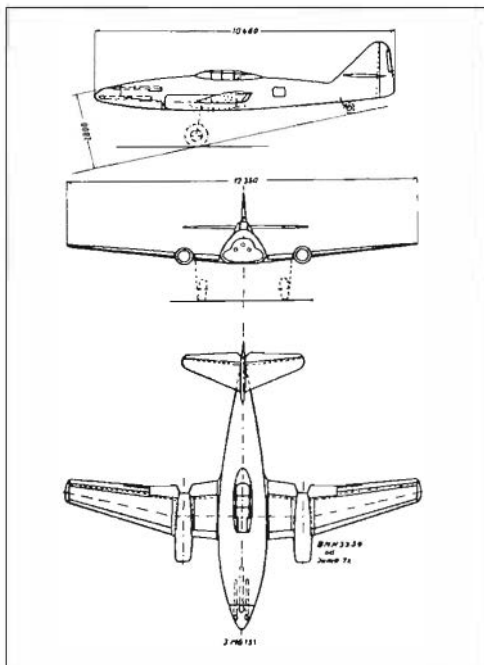
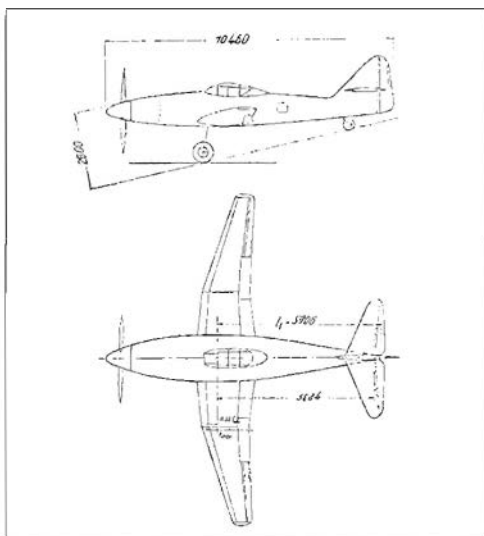


Схема Me.262V1 с поршневым двигателем Jumo-210G



Первый прототип Me.262V1 с поршневым двигателем Jumo-210G и ТРД BMW 003



эффицент лобового сопротивления фюзеляжа самолета Me.262 заметно меньше, чем у таких машин, как Bf.109 и He.177 во всем диапазоне скоростей полета.

В итоге, такое сочетание обводов фюзеляжа и несущей поверхности стало шагом к интегральной компоновке самолета, получившей, как известно, большое распространение при создании боевых летательных аппаратов четвертого поколения.

Что касается стреловидной формы крыла в плане, то выбор ее был скорее связан со стремлением обеспечения необходимого диапазона центровок и, как следствие, требуемого запаса продольной устойчивости истребителя. Следует учесть, что угол стреловидности несущей поверхности 15 градусов по передней кромке не позволял существенно увеличить критическое число М (для этого требовалось увеличить стреловидность, как минимум, в два раза).

Долго не могли определиться с составом вооружения. Первоначально рассматривался вариант из трех пулеметов MG-151. Затем проработали вариант размещения двух 20-миллиметровых пушек MG-151, орудия МК-103 калибра 30 мм в фюзеляже и двух пулеметов в крыле. Но и он не стал окончательным.

Конструкция самолета с самого начала его проектирования была подчинена достижению простоты производства и технологической независимости всех сборочных единиц (агрегатов), позволяющей изготавливать их на предприятиях различных компаний.

Большой дефицит алюминиевых сплавов вынудил конструкторов, в ущерб весу планера, широко использовать в конструкции планера сталь и древесину.

Защита этого проекта состоялась в январе 1940 года, и спустя два месяца был подписан контракт на создание трех опытных экземпляров машины для летных и прочностных испытаний. Однако и на этот раз пришлось корректировать все сроки, поскольку сильно задерживалось создание двигателей. К тому же на «горизонте» появился более привлекательный двигатель Jumo 004 компании «Юнкерс», испытания которого начались осенью 1940 года. Правда, он тоже требовал продолжительной доводки.

Из-за отсутствия турбореактивных двигателей первый опытный образец самолета, получившего обозначение Me.262V1, хотели временно укомплектовать двумя жидкостно-реактивными двигателями (ЖРД) тягой по 1500 кгс, но они также требовали доводки. Тогда остановились на 12-цилиндровом

750-сильном поршневом моторе жидкостного охлаждения Jumo 210G. В таком виде Me.262V1 впервые поднялся в воздух 18 апреля 1941 года, пилотируемый Фрицем Венделем.

Взлетный вес машины составлял 2660 кг, а ее максимальная скорость в горизонтальном полете не превышала 415 км/ч. Испытания машины, продолжавшиеся до конца июля 1941 года, позволили определить маневренные и пилотажные свойства, нагрузки на командные органы управления на дозвуковых скоростях, выявить и устранить некоторые дефекты конструкции.

Первые летные экземпляры двигателя BMW P3302 прибыли в Аугсбург в середине ноября 1941 года. Поскольку тяга ТРД не превышала 460 кгс, то их установили на Me.262V1, сохранив поршневой мотор Jumo 210G.

Первый полет трехдвигательного аппарата, пилотируемого Венделем, состоялся 25 марта 1942 года и чуть не закончился катастрофой. Взлет Me.262V1 с аэродрома в Хаунштетене был труден. Несмотря на работу трех двигателей, его удалось оторвать от ВПП лишь в самом ее конце. Самолет медленно набрал высоту 50 метров, а когда летчик стал убирать шасси, отказал левый ТРД, а чуть позже и правый. Выручил Jumo 210G. Летчик сумел развернуть машину и успешно посадить на аэродром. Это было результатом низкой надежности первых турбореактивных двигателей.

Пока BMW P3302 дорабатывали на заводе, на летающей лаборатории завершились испытания Jumo 004A-0, развивавшего тягу 840 кгс. Новый ТРД отличался не только большей тягой, но и большими весом и габаритами, что привело к разработке новых мотогондол. Двигатели Jumo 004 установили на



**Взлет Me.262 с аэродрома
Лейпхейм 18 июля 1942 г.
Летчик Ф.Вендель**



**Запуск двигателя на
самолете Me.262V2**



Me.262V5

третий опытный экземпляр Me.262V3 (также с хвостовой опорой шасси, но без дополнительного поршневого мотора) и утром 18 июля 1942 года летчику-испытателю фирмы Ф. Венделю предстоял на нем первый полет с аэродрома близ Гюнцбурга. Однако в процессе разбега, вопреки расчетам, когда до конца ВПП оставалось около 300 метров, выяснилось, что руля высоты не хватает для поднятия хвоста самолета. Аварии удалось избежать благодаря экстренному торможению и более длинной 1200-метровой взлетно-посадочной полосе, по сравнению с ВПП в Хаунштетене, с которой впервые стартовал Me.262V1. Причиной тому было затенение горизонтального оперения истребителя, находившегося в спутной струе от центроплана крыла.

Поднять машину удалось лишь со второй попытки, причем для поднятия хвоста использовали неожиданный прием, при достижении расчетной скорости летчик слегка нажал на тормоза, создав пикирующий момент. После первого вылета летчик отметил, что управляемость машины по сравнению с предшественниками заметно улучшилась.

В тот же день Вендель совершил второй полет, подтвердивший преждевременный срыв потока с центроплана несущей поверхности. Для улучшения аэродинамических характеристик увеличили относительную толщину профиля крыла и его корневую хорду, а также изменили угол стреловидности его передней кромки.

Особенностью крыла Me.262 были автоматические предкрылки на его внешних ча-



*Стартовые ускорители под
фюзеляжем Me.262V5*



Me.262V6



*Один из опытных
экземпляров Me.262A
(Заводской № 130 167)
на аэродроме
испытательного центра
в Рехлине*



Me.262A из JG7

стях. В процессе доработки машины предкрылки установили также между фюзеляжем и мотогондолами. Однако эти мероприятия не излечили машину от «детской болезни» и дали о себе знать в середине августа 1942 года, когда в кабину «мессершмитта» сел летчик из испытательного центра люфтваффе. Несмотря на инструктаж пилота фирмы, он так и не справился с управлением опытной машины. Самолет оторвался лишь в конце ВПП, и, задев препятствие на границе аэродрома, перевернулся. Летчик отделался небольшими ранениями, но авария серьезно задержала испытания машины.

Чтобы не прерывать испытания, в сентябре 1942 года на Me.262V1 в дополнение к

поршневому Jumo 210G добавили реактивные двигатели Jumo 004A-0 и 1 октября самолет поднялся в воздух. Кроме этого смонтировали три 20-миллиметровых пушки MG 151/20, а в июле машину оснастили герметичной кабиной. В таком виде самолет испытывался до июля 1944 года, когда он получил повреждение и не восстанавливался.

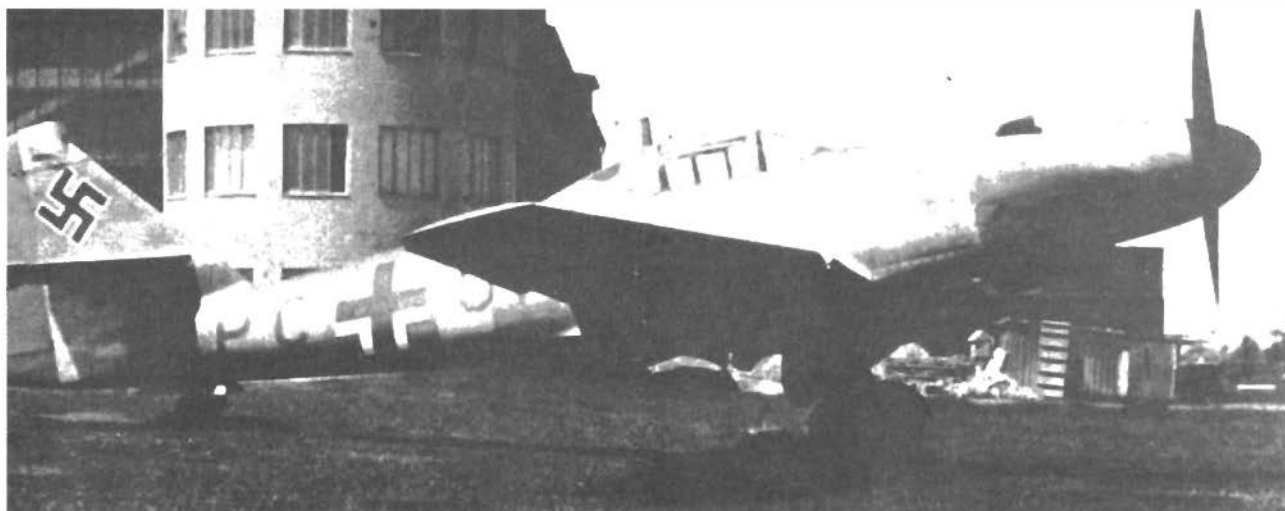
Сегодня можно однозначно сказать, что проект Me.262 удался благодаря ТРД Jumo 004. Двигатель состоит из восьмиступенчатого осевого компрессора, шести камер сгорания, одноступенчатой турбины, закрепленной на одном валу с компрессором, и регулируемого с помощью центрального тела (конуса) реактивного сопла. Каждая ступень

**Крылатый буксир для
авиабомбы, соединенный
жесткой тягой с Me.262**



компрессора образуется неподвижными направляющими аппаратами и вращающимися дисками с лопатками. В камерах сгорания имеется по одной форсунке, впрыскивающей дизельное топливо (керосин плотностью 0,81-0,85 кг/л) навстречу воздушному потоку. Для воспламенения смеси служит запальная свеча, которая после начала горения выключается. Продукты сгорания топлива по кольцевому коллектору поступают в сопловой аппарат турбины, приводя ее во вращение. Конструкция двигателя, начиная с участка камер сгорания и до кромки сопла, состоит из двух контуров: наружного и внутреннего с двойными стенками, между которыми проходит охлаждающий воздух. Сопловой аппарат и лопатки турбины охлаждаются воздухом, отбираемым от одной из ступеней компрессора.

**Опытный
Me.262V1 с поршневым
двигателем Jumo 210G**



нута. При длине двигателя 3,95 метра его сухой вес составляет 700 кг, а срок службы — 25 часов.

1 октября 1942 года с аэродрома в Лехфельде, где имелась ВПП с искусственным покрытием длиной 1100 метров, совершил первый полет Me.262V2, аналогичный Me.262V3. Испытания первых вариантов Me.262 подтвердили серьезный недостаток машины — преждевременный срыв потока с центроплана крыла, уменьшавший запас продольной устойчивости и эффективность руля высоты. От этого недостатка избавились, заменив часть обшивки носка крыла так называемым «филлетом». Интересно, но до сих пор никто так и не удосужился объяснить, что это такое. С другой стороны, филлет — это дамский головной убор. По большому счету, это не мешало бы увидеть. Только где? Можно лишь предположить, что это были турбулизаторы в виде гофра. Тогда же

устранили и тряску крыла, возникающую на скорости, близкой к максимальной.

Испытания третьего опытного экземпляра истребителя продолжались недолго, поскольку 18 апреля 1943 года самолет, пилотируемый Остретагом, потерпел катастрофу. По одной из версий причиной трагедии стала неисправность электропривода стабилизатора. Однако более тщательное расследование причин этой и последующих катастроф выявило серьезные дефекты двигателя и планера. Первой причиной стал ненадежный механизм регулирования тяги ТРД с помощью выдвижного конуса реактивного сопла. Отказ этого механизма приводил к появлению разворачивающего момента и, как следствие, к возникновению скольжения на крыло. Одновременно с этим часть горизонтального оперения затенялась вертикальным оперением, что значительно снижало запас продольной устойчивости самолета и управляемости в канале тангажа.

В апреле на испытания передали четвертый опытный Me.262V4, на котором в том же месяце совершил первый полет известный немецкий ас, летчик-инспектор истребительной авиации люфтваффе Адольф Галланд. Генерал отметил высокие летные качества машины, включая маневренность, что впоследствии привело к ускорению программы создания Me.262.

Тогда же Галланд высказался за увеличение продолжительности полета истребителя и изменение схемы шасси с установкой носовой опоры.

Месяц спустя Галланд, после повторного посещения Лехфельда, сообщал Герингу: «Эта машина — настоящая улыбка фортуны! Она даст нам преимущества, пока противники используют самолеты с поршневыми двигателями. На сколько я могу судить, фюзеляж самолета сделан как надо, двигатели дают самолету все, что ему надо, за исключением условий взлета-посадки. Этот самолет

открывает новую страницу боевого применения». Галланд предложил также ограничить производство одномоторных истребителей только выпуском FW.190, переключив промышленность на изготовление Me.262.

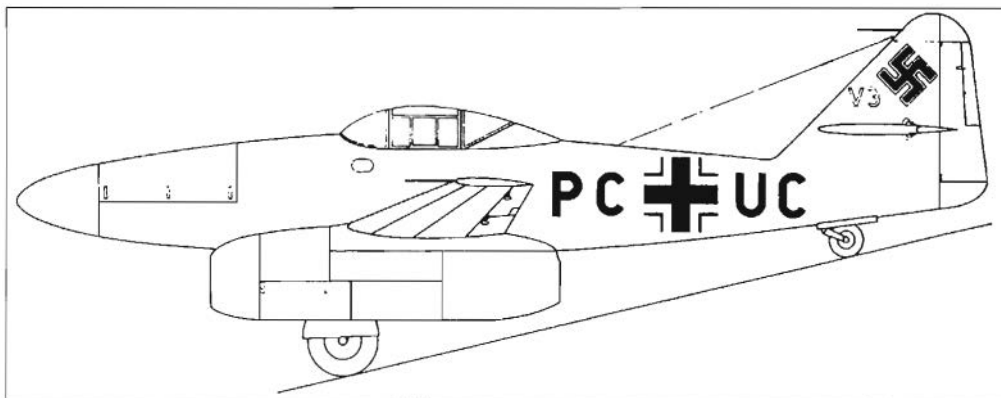
Me.262V4 стал последним опытным самолетом с хвостовой опорой шасси. Новые технические решения, которые предстояло внедрить на серийных Me.262, отрабатывались на летающих лабораториях. В частности, Me.309V3 использовался для испытаний и доводки катапультного кресла и герметичной кабины, а Vf.109V23 — для исследований шасси с носовым колесом.

Поскольку речь зашла о средстве аварийного спасения летчика, то вполне уместно отметить, что в 1944 году в Германии была выпущена директива, требовавшая, чтобы все новые самолеты (включая Me.262) комплектовались катапультными креслами.

С виду простое устройство оказалось довольно сложным механизмом по той причине, что для определения минимальной перегрузки и продолжительности ее действия на организм человека требовались экспериментальные исследования. Сегодня это осуществляется расчетным путем с последующей проверкой на манекенах и лишь на заключительном этапе испытания проводятся с участием человека. У специалистов гитлеровской Германии для этого не было ни времени, ни технических средств. Поэтому основная тяжесть испытаний катапультных кресел пришлось на долю на заключенных концлагерей.

К концу войны около 60 летчиков люфтваффе воспользовались этим средством аварийного покидания самолета.

На смену самолету «V4» пришел Me.262V5 с носовым, правда, неубирающимся колесом, который впервые поборол земное притяжение 6 июня 1943 года, став прототипом первой серийной машины Me.262A.



Боковая проекция Me.262V3 (заводской № 26200003) с двигателями «Юнкерс» 109-004

Me.262V3
(заводской № 26200003)
с двигателями «Юнкерс»
109-004 в Лейпхайме
(в окрестностях г. Ульм)

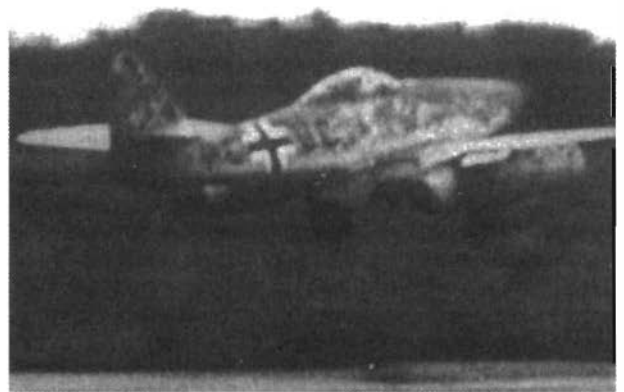


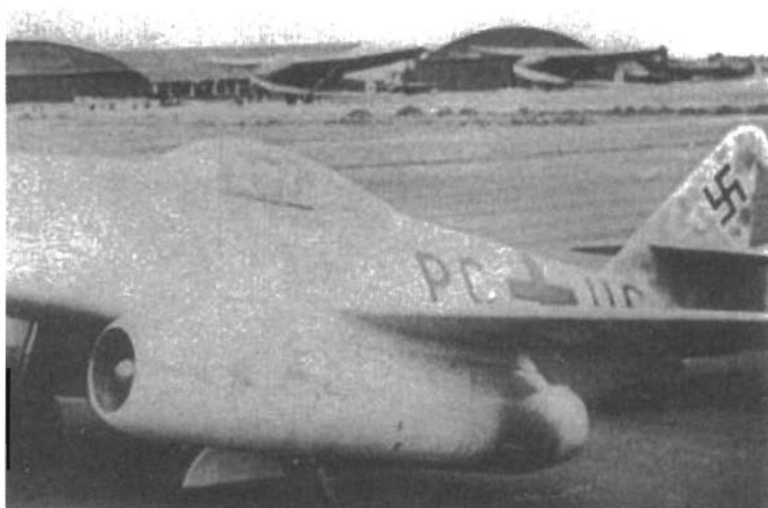
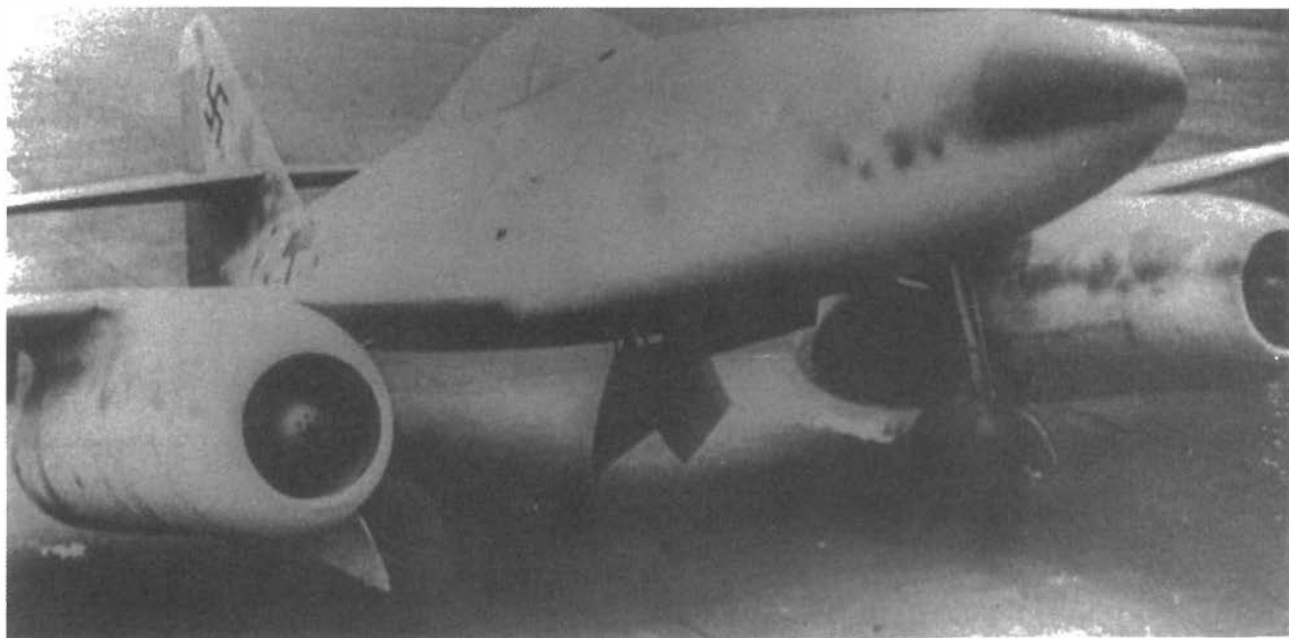
В 1953 году в Дармштадте (ФРГ) вышла книга воспоминаний Адольфа Галланда. «...реактивный Me.262, — писал автор, — самый скоростной истребитель в мире — стал реальностью. Я только что летал на нем. Я знал, что он превосходит любой другой истребитель. Разумеется, у него были свои «детские болезни». Но все, кто собрался сейчас на совещание (весна-лето 1943 г. — Прим. авт.), вполне отдавали себе отчет в том, что немедленно надо предпринять все, чтобы воспользоваться этим последним шансом. При этом необходимо идти на риск и использовать необычные пути. Было выработано совместное предложение: тот час же начать строительство головной серии в 100 машин, предназначенных как для летных, так и войсковых испытаний...

Геринг тоже заразился нашим энтузиазмом. Он не был бы истребителем, если бы не понял моих мыслей, появившихся после первого полета на Me.262. Он прямо при мне вызвал к телефону Мильха, у которого находился доклад с нашими предложениями. Мильх тоже был целиком согласен с нами. Все предложения приняли с удивительной быстротой и готовностью. Я уже думал, что победил на всех фронтах. В том, что рейхсмаршал сможет добиться согласия Гитлера, необходимого для принятия такого важного решения, при том единодушии, которое царило среди специалистов, едва ли можно было сомневаться. На следующее утро Геринг поехал на главную квартиру, чтобы лично проинформировать Гитлера обо всех подробностях... Но он не дал своего согла-



Фрагменты
из кинофильма, снятого
в ходе летных испытаний
Me.262V3





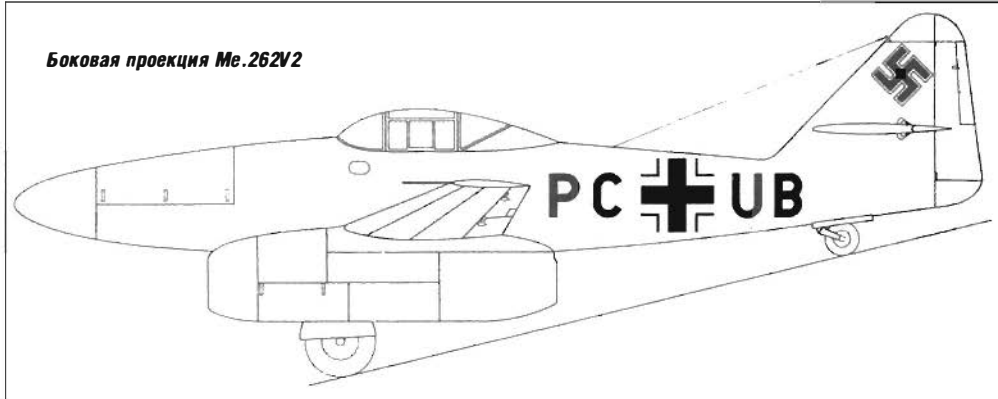
Фрагменты летных испытаний Me.262V3 на аэродроме. На фото слева видна внешняя часть закрылка

сия. Гитлер уже тогда относился к Герингу и ко всем люфтваффе с таким большим недоверием, что лично хотел убедиться в эффективности наших предложений. Он упрекал (и не без оснований) Геринга в том, что люфтваффе слишком часто разочаровывали его своими техническими новшествами и усовершенствованиями. Бомбардировщик He-177 был обещан ему не позднее 1941 года. Но до сих пор еще не известно, когда, наконец, он будет готов для боевого использования. Не следует спешить и с Me.262. Ничего нельзя предпринимать, пока он сам не решит.

О том, насколько велико было недоверие Гитлера, говорит тот факт, что на созванную в его главной квартире конференцию экспертов он не пригласил ни одного представителя люфтваффе и вообще запретил приглашать их. Рейхсмаршал реагировал на это пассивно.

Гитлер требовал от инженеров, конструкторов и специалистов обязательств и гарантий, которых они дать не могли. С этими гарантиями наше планирование не несло бы в себе элемента риска. Мы исходили как раз из той предпосылки, что ожидаемые большие возможности оправдывают некоторый риск. Гитлер сам в большинство своих планов вносил значительную неуверенность! Он даже набросился на Мессершмитта и

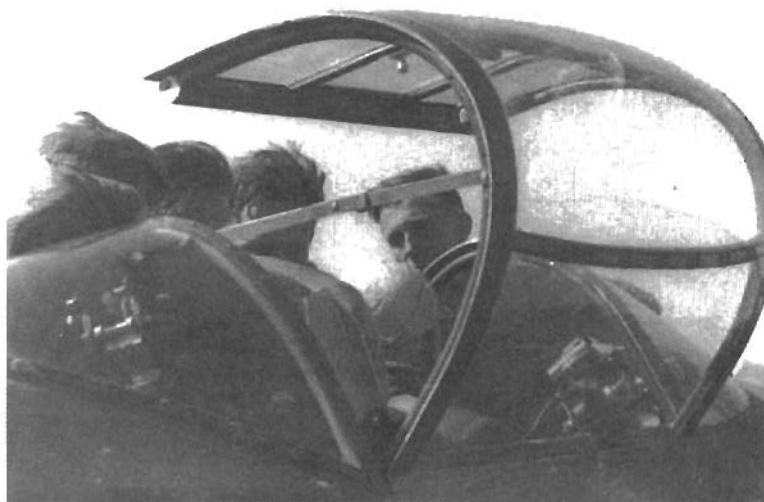
Боковая проекция Me.262V2



других ответственных лиц, которые за несколько дней до этого выработали обсуждаемый сейчас план, не дал им сказать почти ни слова и распорядился пока продолжать испытания Me.262 на немногих опытных экземплярах. Проводить какую-либо подготовку к серийному производству было запрещено...

В результате выпуск Me.262, который еще в 1940 году был задержан почти на год приказом Гитлера о приостановке его разработки, был снова оттянут по меньшей мере еще на шесть месяцев!. Таким образом, при разработке Me.262 было потеряно около полутора лет...».

Пока руководство Германии решало, что делать с самолетом, первый опытный образец машины довели до облика Me.262V5,

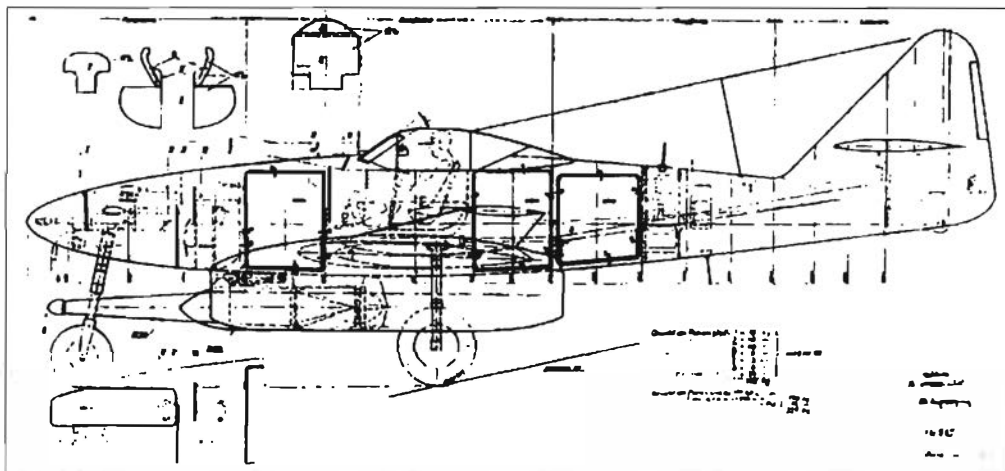


**Послеполетный
осмотр кабины Me.262V3**

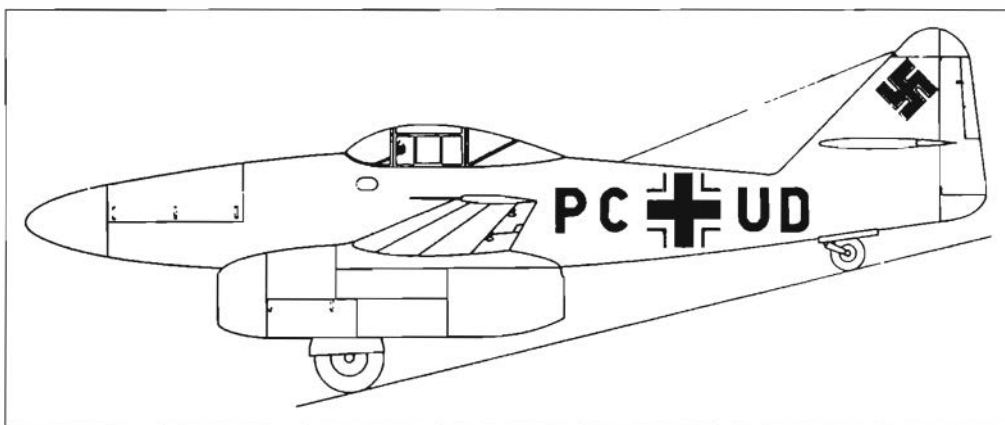


**В. Мессершмитт
(второй слева) и группа
немецких специалистов
осматривают
бароспидограф
после полета**

Оригинальный чертеж
компоновки истребителя-
бомбардировщика
Me.262, 1943 г.
Под фюзеляжем
могли подвешиваться
бомба SC500 или
бомба-торпеда BT700



Боковая проекция
Me.262V4



Встреча
профессора
Мессершмитта
и генерала Галланда
в Лехфельде

укомплектовав его тремя пушками MG-151. Правда, носовая опора не убиралась, но этого было достаточно, что определить взлетно-посадочные характеристики. На этой же машине кабину пилота сделали герметичной. Затем, в августе 1943 года, крыло самолета оснастили предкрылками.

Первые полеты на Me.262V5, оснащенного носовой опорой шасси, разочаровали конструкторов, поскольку длина разбега не сократилась. Тогда установили на самолете стартовые ракетные ускорители компании «Рейнметалл Борзиг», развивавшие в течение шести секунд тягу 500 кгс. Это позволило сократить разбег почти на 300 метров, а с использованием пары ускорителей было достаточно вдвое меньшей взлетно-посадочной полосы.

В начале ноября на аэродром выкатили Me.262V6 (№ 130 001), укомплектованный доработанными более легкими двигателями Jumo-004B-1, располагавшимися в более обтекаемых гондолах. На самолете впервые установили убирающуюся переднюю опору шасси. Ее предполагалось использовать в



качестве воздушного тормоза, но при этом возникал, как оказалось, сильный пикирующий момент, для компенсации которого не хватало руля высоты. И все же эта машина была еще далека до совершенства. На ней, в частности, отсутствовал механизм выпуска основных опор шасси, они просто выпадали из своих ниш под действием силы тяжести после нажатия на соответствующую кнопку.

Испытательные полеты на Me.262V6 продолжались до 8 марта 1944 года, когда самолет, пилотируемый Куртом Шмидтом, потерпел катастрофу.

Начиная с 1943 года, когда 2 ноября в Техническом департаменте была образована комиссия по надзору за доводкой Me.262 под руководством полковника Петерсена, военные с особым вниманием стали отслеживать ход работ по Me.262. В том же месяце в Инстербурге Me.262V6 продемонстрировали Гитлеру и Герингу.

Слева:
напутствия
экипированному в
высотный костюм летчику
перед полетом на потолок



Me.262V3 на аэродроме
в Лехвельде

«В конце 1943 года, — вспоминал Галланд, — в условиях еще более неблагоприятных, чем полгода назад, Me-262 вдруг снова заинтересовал руководство. Его строительство входило в программу вооружений и рассматривалось как чрезвычайно срочная мера. 2 ноября 1943 года Геринг посетил заводы Мессершмитта, чтобы лично ознакомиться с состоянием работ по Me-262. В одной из бесед с профессором Мессершмиттом была затронута тема, ставшая решающей в трагедии реактивного истребителя. Геринг задал Мессершмитту вопрос, может ли Me-262 нести одну или две бомбы, и добавил: «Я хочу ознакомить вас с соображениями фюрера, несколько дней назад говорившего со мной. Он придает этому чрезвычайно большое значение»...

Я ничего не знал об этих идеях использования Me-262 не в качестве истребителя, когда в декабре 1943 года присутствовал на демонстрации новой авиационной техники на авиабазе Инстербург в Восточной Пруссии. Из ставки, расположенной неподалеку, приехал Гитлер. Особый интерес вызвал реактивный Me-262. Я стоял рядом с Гитлером, когда тот неожиданно спросил Геринга:

— Может этот самолет нести бомбы?

Геринг ответил ему:

— Да, мой фюрер, в принципе — может..

Полезная нагрузка составит никак не меньше 500 кг, возможно, даже 1000 кг.

В действительности на Me-262 не было ни приспособлений для подвески, ни бомбосбрасывателей, ни бомбардировочных прицелов. По своим летным данным и обзору из кабины он вообще не годился для прицельного бомбометания...

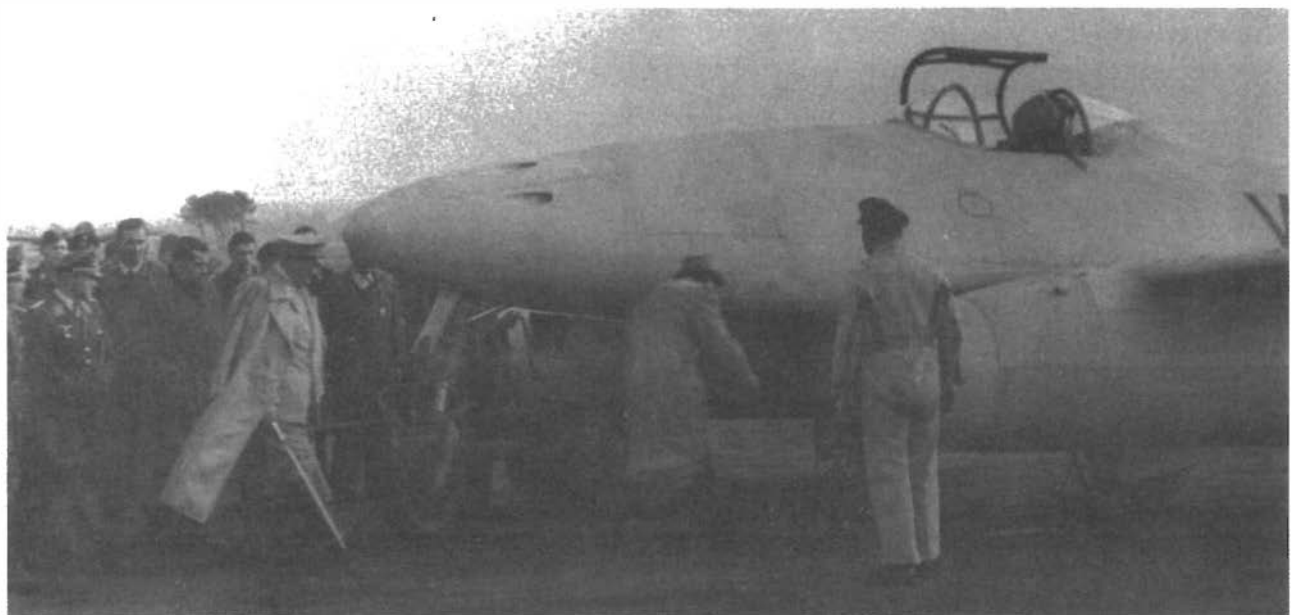
Рейхсмаршал, с которым Гитлер обсуждал этот вопрос еще раньше, должен был бы, конечно, указать ему на все это. Я не знаю, сделал ли он это. Во всяком случае, Гитлер не дал высказаться ни Мессершмитту, ни нам, а сам продолжал:

— Уже в течение нескольких лет я требую от авиации создания скоростного бомбардировщика, который, не игнорируя вражеские истребители, будет уверенно достигать своей цели. В этом самолете, который представляется мне как истребитель, я вижу молниеносный бомбардировщик, способный отбить вторжение в его первой и самой слабой стадии... Никто из вас об этом, конечно, не думал!

Гитлер был прав. Об этом действительно никто из нас не думал. Мы и теперь не думали об этом. Прежняя программа производства и испытаний Me-262 в качестве истребителя продолжалась без изменений. С помощью испытательного центра Люфтваффе и завода Мессершмитта я сформировал команду из опытейших летчиков-испытателей, начавших боевые действия против дневных разведчиков «Москито». Наконец-

Me.262V6
с двигателями Jumo 004B





**Геринг во время показа
Me.262V6 в Лехвельде.
2 ноября 1943 г.**

то у нас был истребитель, превосходивший самый скоростной истребитель союзников. Скоро были одержаны первые победы...

Налеты авиации союзников на предприятия авиационной промышленности Германии, проходившие в феврале 1944 года под названием «Большая неделя», причинили большой ущерб производству Me-262. В результате на заводах в Аугсбурге и Регенсбурге 100 самолетов, к строительству которых приступили с опозданием, так и не выпустили. Острая нехватка кадров и материалов оттянула начало серийного производства до конца марта 1944 г. А когда четыре недели спустя первые серийные самолеты находились в цехе окончательной сборки в Лейпхейме, они были 24 апреля разрушены мощным дневным налетом американских бомбардировщиков...

Наконец, в октябре 1944 года лед как будто тронулся. Я получил от Геринга приказ сформировать из обеих испытательных команд в Лехвельде и Рехлине часть реактив-

ных истребителей, которая будет действовать на западе, и своими успехами убедить Гитлера в том, что Me-262 превосходит в роли истребителя...

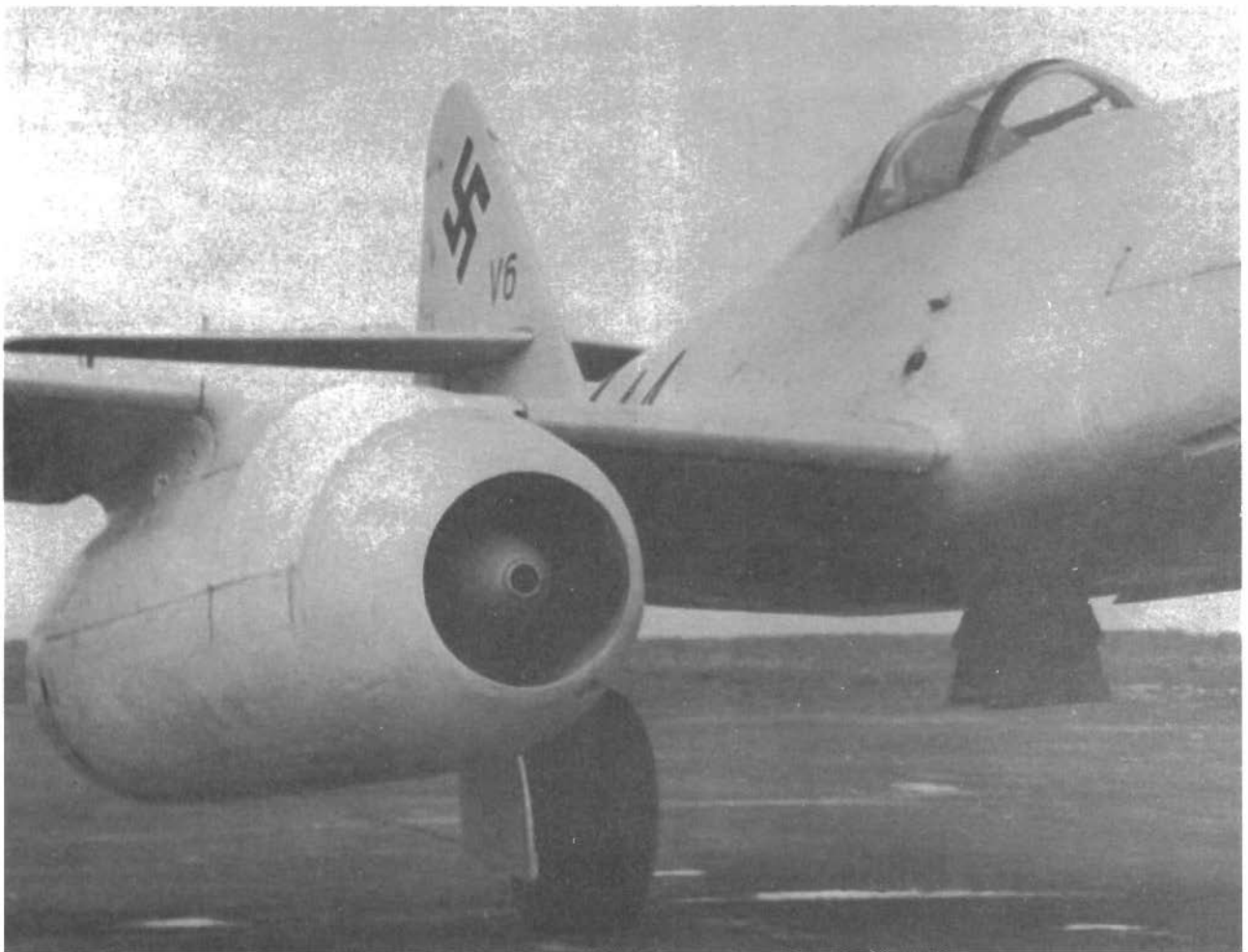
Me-262 для использования в качестве истребителей стали теперь выделяться в больших количествах...

Когда, наконец, разрешили создать первую часть истребителей Me-262, я поручил сформировать ее Новотному в Ахмере близ Оснабрюкка. Новотный имел тогда 250 побед и был самым результативным летчиком-истребителем Германии. С большим воодушевлением и энергией приступил он к выполнению задания...

Группа Новотного стала ядром первой эскадры реактивных истребителей, сформированной Штейнхофом под обозначением «7-я истребительная эскадра».

Пока руководители третьего Рейха решали, что делать с машиной, построили седьмой опытный экземпляр — самолет Me.262V7 (заводской № 130 002). В отличие

**Правый борт Me.262V8
(заводской № 130 003)
с ТРД Jumo 004B-1**





**Me.262V7
с новым козырьком
фонаря кабины.
21 февраля 1944 г.**

от предшественника кабина пилота была герметичной и на высоте 12 000 метров давление в ней соответствовало 6000 метрам. Кроме этого установили новый фонарь с улучшенным обзором, достигнутым за счет меньшего количества переплетов. Летные испытания седьмого опытного образца начались 20 декабря 1943 г.

Вслед за ним взлетели Me.262V8 (заводской № 130 003), впервые укомплектованный штатным вооружением — четырьмя пушками МК-108 калибра 30 мм с общим боезапасом 360 патронов и прицелом «Ревиг» 16В, и Me.262V9, предназначенный для испытаний радиотехнического и навигационного оборудования. Me.262V9 (заводской № 130 004) стал вторым прототипом самолета-истребителя Me.262А.

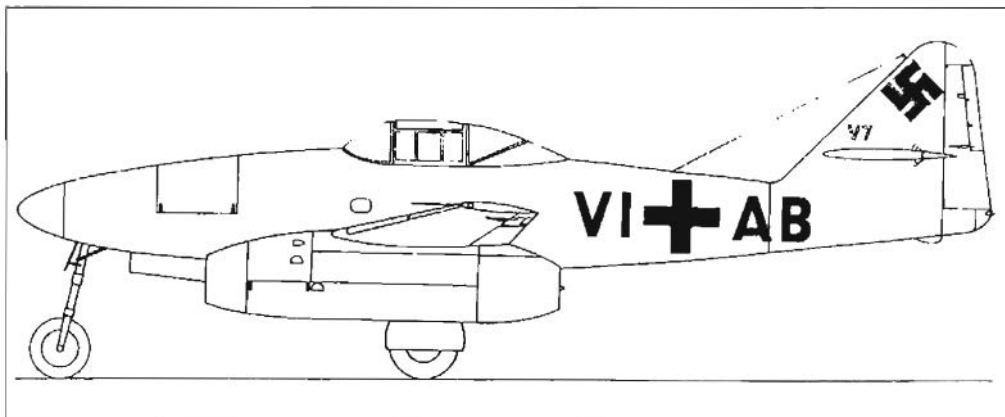
Всего построили двенадцать опытных машин. Последние из них — Me.262V11 (заводской № 130 007) и Me.262V12 (заводской № 130 008) — использовались для аэродинамических исследований. На Me.262V12 (за-

водской № 130 007), совершившем первый полет 6 июля 1944 года, спустя 19 дней Х. Херлитзиус достиг скорости 1004 км/ч. На обеих машинах с целью снижения лобового сопротивления были установлены более обтекаемые фонари кабины пилота. Впоследствии эти машины передали в испытательную команду «262».

Вслед за ними в начале 1944 года авиационная промышленность Германии выпустила 30 предсерийных самолетов-истребителей под обозначением Me.262А-0, предназначенных для опытной эксплуатации. Половина из них поступила в испытательную команду «262» во главе с капитаном Тхирфельдером (аэродром Лехвельде возле Аугсбурга, где отрабатывали тактику боевого применения и готовили пилотов реактивной авиации. Остальные — в испытательный центр в Рехлине.

Одной из труднейших задач, решить которую долго не могли авиационные специалисты, была связана с затягиванием в пики-

**Боковая
проекция Me.262V7
(заводской № 130 002)**



**Аварийная
посадка Me.262V7
21 февраля 1944 г.**

рование самолета при достижении скорости, соответствовавшей числу $M > 0,8$. Если позднее летчику-испытателю ГК НИИ ВВС А.Г. Кочеткову и удалось вывести «мессершмитт» из пикирования, то это не означало, что причина этого явления установлена. Объяснение этому нашли лишь в 1947 году, подтверждением чему является публикация статьи немецкого летчика-испытателя Л. Гофмана. В предисловии к статье «Скоростные полеты на самолете Me-262», изданной в Летно-исследовательском институте (Технические заметки № 1, 1947 г., подписаны к печати 12 декабря), в частности, сказано: «Поскольку значительная часть явлений, возникающих при больших числах Маха, в настоящее время не может быть удовлетворительно объяснена, редколлегия считает полезным ознакомить наших инженеров с приведенным ниже материалом».

Любопытная формулировка, поскольку к тому времени в Советском Союзе уже летал самолет Ла-160 со стреловидным крылом, а в ЦАГИ завершились испытания в аэродинамических трубах моделей истребителей МиГ-15 и Ла-15, секрет, связанный с затягиванием в пикирование, был раскрыт.

«В качестве летчика-испытателя фирмы «Мессершмитт», — писал Л. Гофман, — мне в последние месяцы войны пришлось провести испытания самолета Me-262 при полете с большими числами Маха. В то время этим испытаниям придавалось очень большое значение ввиду следующих соображений:

1) Для дальнейшего развития скоростных реактивных самолетов необходимо было собрать и систематизировать возможно более полный материал по полетам с большими числами Маха.

2) В процессе испытания самолетов Me-262 имели место весьма необычные несчастные случаи, причины которых необходимо было объяснить.

Эти аварии <...> происходили следующим образом. Me-262 после достижения в горизонтальном полете большой скорости самопроизвольно переходил в пикирование, вывести из которого самолет летчику, очевидно, уже не удавалось.

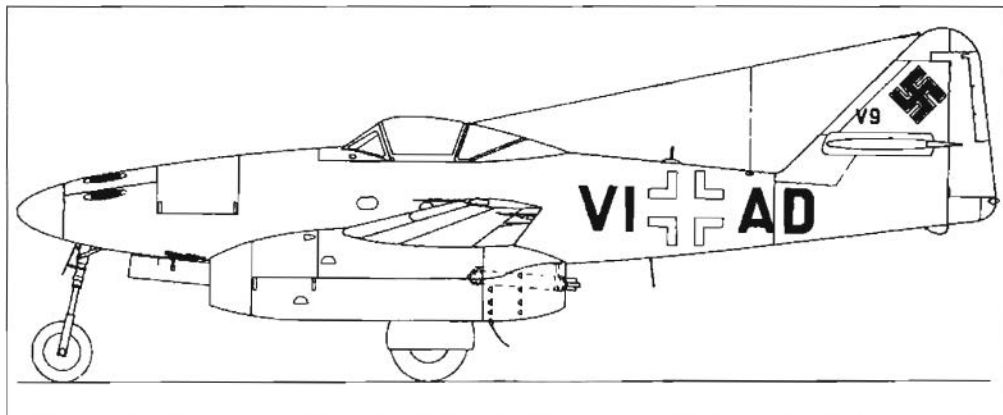
Установить причины этих катастроф путем расследования практически было невозможно, так как летчики не оставались в живых, а самолеты полностью разбивались.

В результате погибли летчик-испытатель фирмы «Мессершмитт» и ряд пилотов люфтваффе. Общим этих аварий было то, что ни один из летчиков не передавал сообщений по радио, несмотря на то, что времени для этого было вполне достаточно... До момента падения на землю не наблюдалось никаких признаков разрушения или пожара самолета.

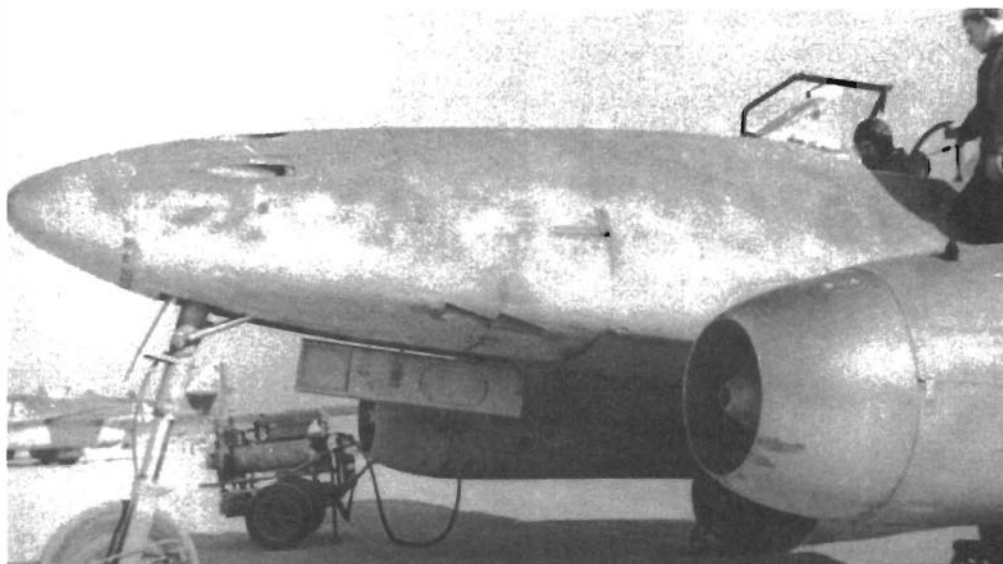
Причины трагедий предположительно заключались в следующем:

1. Летчики страдали высотной болезнью.

2. Местные скачки уплотнений, действующие на самолет, создавали звуковые волны, которые приводили летчиков в состояние, не дающее возможности нормально управлять самолетом.



**Боковая проекция
Me.262V8
(заводской № 130 003)**



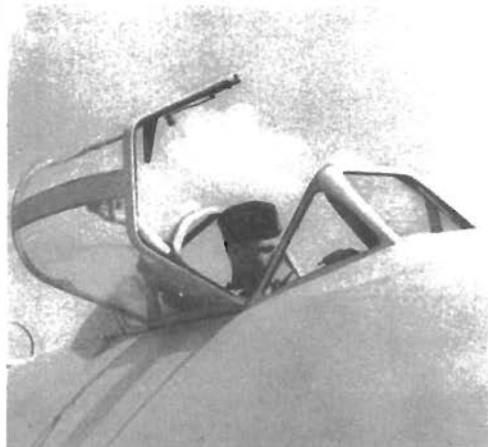
**Предполетный осмотр
Me.262V8**

3. В системе электроуправления перестановкой стабилизатора самопроизвольно происходило замыкание на массу, в результате чего угол его установки увеличивался.

4. Поломка червяка стабилизатора.

5. Самолет Me-262 после перехода на определенное число Маха совершенно не может быть выравнен, и только с очень большим трудом может быть выведен из пикирования...

**Фонарь кабины
пилота Me.262V8**



Летные испытания показали, что <...> Me-262 действительно очень трудно вывести после скоростного полета. Об особенностях полета в этом случае будет сказано подробнее ниже.

Испытания <...> Me-262 при полете с большими числами Маха проводились всегда по одной и той же методике.

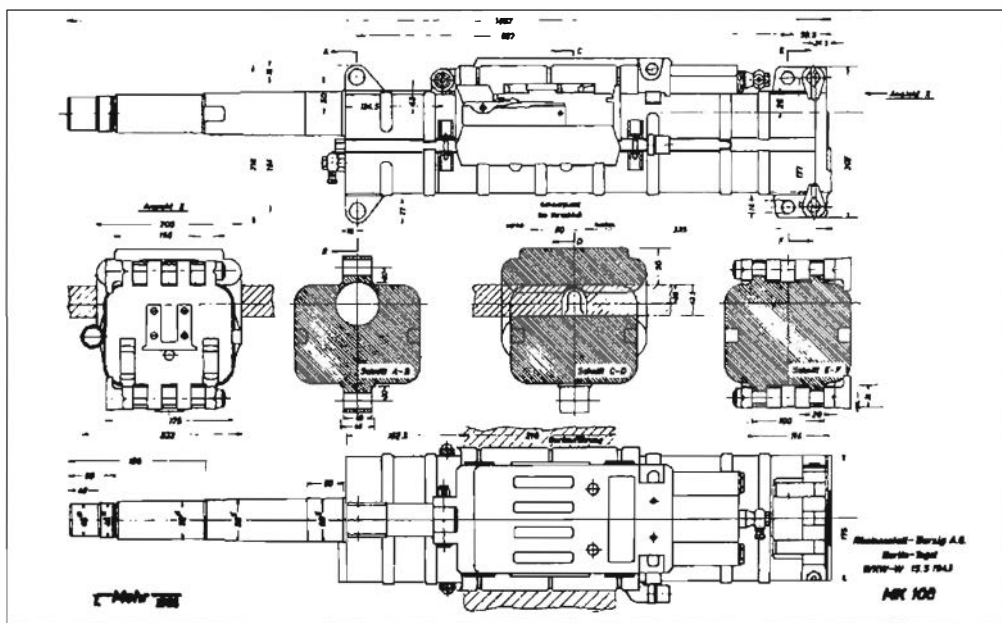
На высоте 10 000 метров самолет разогнался до максимальной скорости горизонтального полета при максимальной тяге двигателей. Одновременно весьма тщательно уравнивалась их тяга, чтобы минимизировать скольжение. Разность тяг двигателей из-за отсутствия необходимых приборов

летчику приходилось улавливать только на основании собственных ощущений.

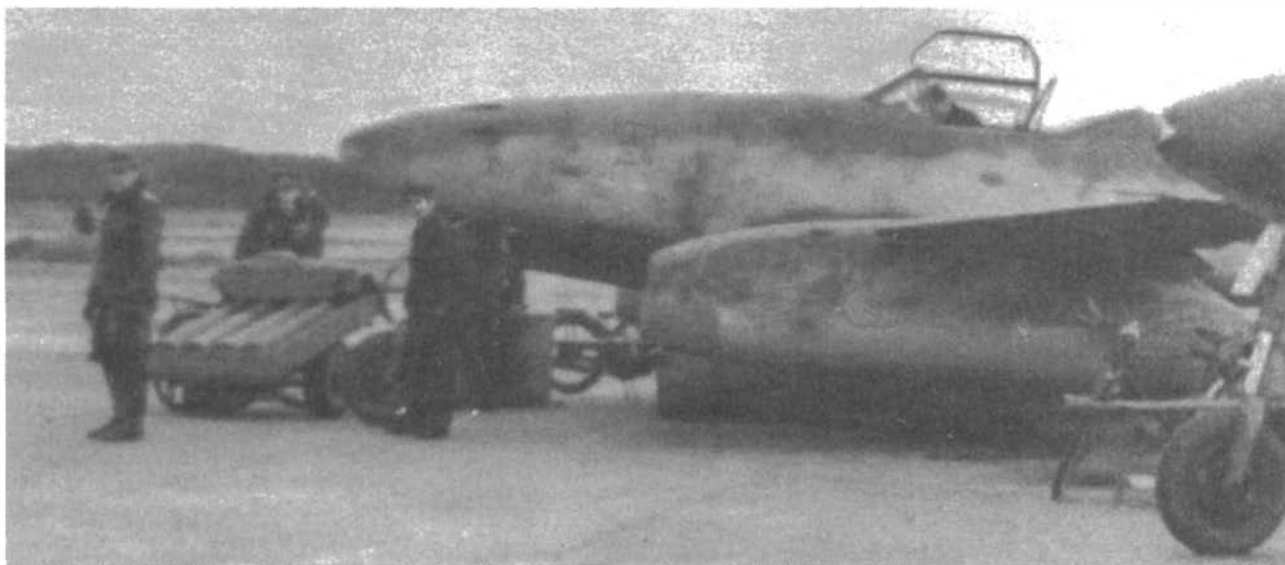
Затем самолет из горизонтального полета медленно и плавно переводился на снижение при максимальной тяге двигателей. При этом производилась последняя очень незначительная корректировка положения сектора газа.

Первое действие числа Маха, как правило, появлялось на высоте около 7500 метров. Совершенно внезапно возникал сильный грохот, похожий на барабанный бой, устрашающе действовавший на летчика. Причину возникновения этого грохота следует, видимо, искать в образовании мелких скачков

**Авиационная пушка
МК 108 калибра 30 мм**



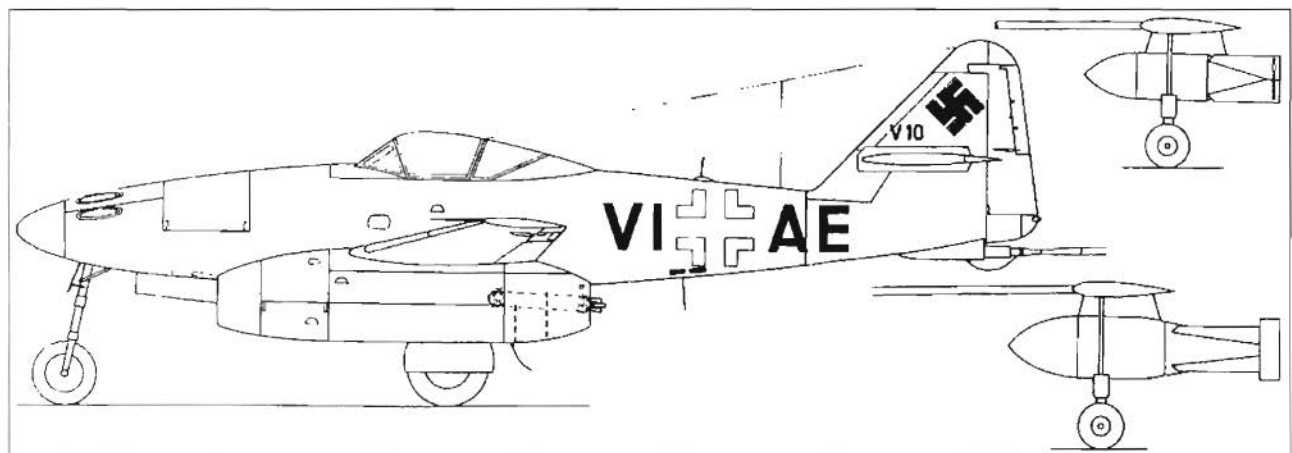
**Подготовка НАР R4M
к подвеске на Me.262**

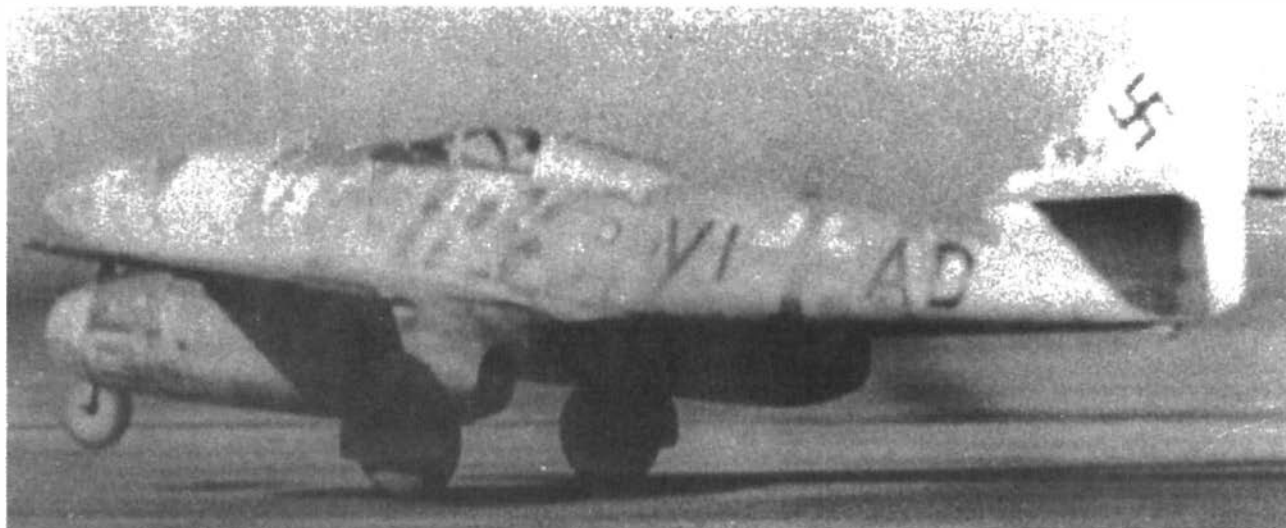




**Me.262V074 —
прототип Me.262C-1в
с двигателями
BMW-003A-1
и ЖРД BMW 109-718**

**Схема Me.262V10
с приспособлением для
буксировки авиабомб
SC 500 и SC 1000**





**Me.262V9 с пониженным
фонарем кабины пилота**

**Останки опытных
жземплярв Me.262**

уплотнения, которые, впрочем, еще ни коим образом не влияют на устойчивость полета. Вначале мы предполагали, что виной этому является сравнительно большой фонарь кабины самолета. Однако, такой же шум возник и на самолете, снабженном неболь-

шим и низким гоночным фонарем кабины...

Не доходя до высоты 7000 метров при истинной скорости около 950 км/ч ($M \sim 0,85$) внезапно (рывком) переваливался на нос, изменяя при этом первоначальный угол наклона траектории примерно на 15 градусов.



Это явление мы называли «ударом Маха 1а». Одновременно с этим на ручку управления самолетом (от руля высоты) начинали действовать такие большие обратные нагрузки, что выравнивание самолета даже обеими руками становилось невозможным. После

прохождения заданной высоты, равной 7000 метров, летчик должен был продолжать одной рукой со всей силой тянуть ручку на себя, а другой рукой осторожно и размеренно переводить стабилизатор в положение, соответствующее выравниванию самолета, что



**Летчик-испытатель
Ф. Вендель у Me.262V3**



**Me.262V3 с двигателями
Jumo 004**

осуществлялось при помощи электропривода. Двигатели, вектор тяги которых проходит ниже центра тяжести самолета, ни в коем случае не следовало дросселировать. Мы считали совершенно нормальным, если на высоте около 4000 метров выравнивание самолета практически заканчивалось при истинной скорости около 900 км/ч.

Такой полет всегда проводился на самолете, стабилизатор которого и триммеры были установлены на кабрирование...

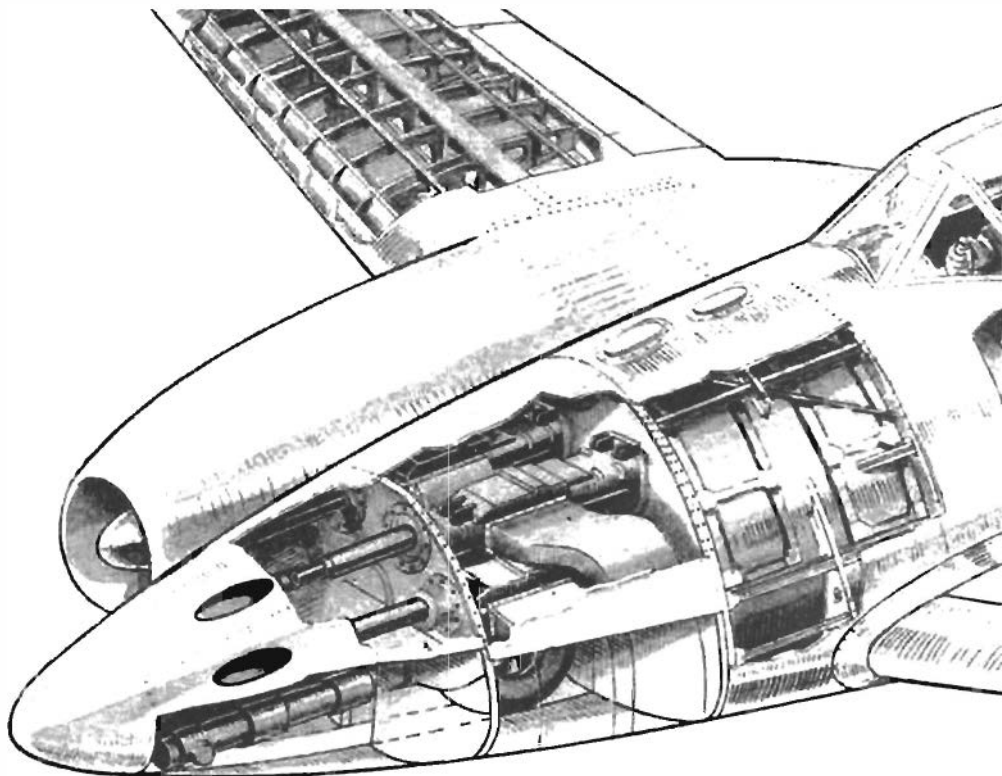
Одному из летчиков-испытателей фирмы «Мессершмитт» удалось выйти из пикирования при скорости 850 км/ч на высоте 1500 метров при 8-кратной перегрузке. Отсутствие остаточной деформации планера подтвердило соответствие машины нормам прочности...

Весьма вероятно, что летчики, впервые встретившиеся с такими необычно большими и очень быстро возрастающими усилиями на ручке управления рулем высоты, бывали поражены этой неожиданностью и после непродолжительной попытки изменения балансировки самолета считали, что механизм перестановки стабилизатора неисправен. Справедливость этого предположения подтверждалась для летчика тем обстоятельством, что при таком режиме полета усилия на ручке управления возрастают значительно

быстрее, чем станет ощутима реакция самолета на изменение балансировки. К этому следует добавить, что электромеханизм стабилизатора должен переставлять его очень медленно, чтобы не создавать при скоростном полете чрезмерной перегрузки конструкции самолета.

Весьма вероятно, что потерпевшие аварию летчики, потеряв уверенность в исправности механизма перестановки стабилизатора, начинали в последней фазе пикирования безуспешно тянуть обеими руками ручку управления на себя и поэтому не имели возможности нажать кнопку радиоустановки для переключения ее на передачу.

Исходя из этих соображений, лично я установил на своем самолете тумблер переключения радиоустановки с приема на передачу; в течение всего пикирования этот тумблер находился в положении «передача». Таким образом, я имел возможность постоянно вести передачу в течение всего пикирования. Однако уже после первых полетов оказалось, что в критический момент этого полета летчику необходимо сделать над собой большое усилие, чтобы заставить себя вести передачу. Это объясняется тем, что ведение передачи совершенно определенно отвлекает летчика от восприятия возникающих на самолете явлений и от управления им».



Компоновка носовой части Me.262A, 1944 г.

Me-262A и его модификации

Как говорилось выше, девятый опытный экземпляр Me.262V9 (заводской № 130 004) стал вторым прототипом самолета-истребителя Me.262A-1. По образу и подобию девятого опытного образца, естественно, с учетом выявленных дефектов, были выпущены 30 предсерийных машин, и лишь после этого появился серийный вариант Me.262A-1a, ставший основой для всех последующих модификаций.

Me.262A-1a, получивший прозвище «Швальбе» («Ласточка»), поступил, как говорилось выше, в испытательную команду «262» в июле 1944 года. Он практически не отличался от предсерийных Me.262A-0.

Летчики отмечали, что Me.262A-1 в управлении был значительно легче, по сравнению с основным истребителем люфтваффе Bf.109G. Правда, радиус виража реактивного истребителя был больше, чем у истребителей тех лет с поршневыми двигателями, но большая угловая скорость разворота частично компенсировала этот недостаток. Хотя вступать в бой на виражах с поршневым истребителем ему было опасно. Me.262 хуже разгонялся, но на пикировании легко мог выйти за скоростные ограничения.

В ходе испытательных полетов имели место случаи отрыва тканевой обшивки на рулях. Хотя пилоты каждый раз совершали

удачные посадки, для исключения этого дефекта тканевую обшивку рулей заменили металлической. Однако довольно быстро выяснилось, что снизился запас путевой устойчивости, самолет стал рыскать. Как позже выяснилось, при полете с большой скоростью тканевая обшивка вспучивалась, увеличивая толщину вертикального оперения и сохраняя тем самым необходимый запас путевой устойчивости. Отчасти устранить данный дефект удалось путем утолщения профиля руля поворота. В дальнейшем для повышения запаса путевой устойчивости при полете на больших числах М на фюзеляже одного из самолетов установили форкиль от фонаря кабины пилота до киля, но это не дало нужного эффекта. Тогда появилось предложение срезать верхнюю часть вертикального оперения, что дало лишь незначительное улучшение.

Не лучше обстояло дело и при полете на больших углах атаки, когда самолет становился неустойчивым в канале рыскания, совершая колебания вокруг вертикальной оси («голландский шаг»), снижая при этом точность стрельбы из пушек.

При полете со слишком большими числами М самолет совершал колебания относительно продольной оси. Углы крена достигали десяти градусов, а период колебаний —

Me.262A-1 на техническом обслуживании



**Аварийная
посадка Me.262A-1
на неподготовленную
площадку закончилась
поломкой носовой
опоры шасси**



двух секунд. При этом исчезали усилия на элеронах, становившихся совершенно не эффективными.

Из условий безопасности полета летчикам люфтваффе рекомендовалось при полете со скоростью до 800 км/ч сбалансировать самолет с нулевым усилием на ручке управления, а на большей скорости — переставить стабилизатор на кабрирование. Полет со скоростью свыше 900 км/ч запрещался, хотя в испытательных полетах удавалось разогнаться до 980 км/ч, что на высоте 7000 метров соответствовало числу $M=0,875$.

Соблюдение этих рекомендаций гарантировало пилотам благополучное завершение полета. Хотя уже тогда высказывалось пожелание оснастить самолет воздушными тормозами, что позволило бы избежать многих неприятных моментов при пилотировании его на больших скоростях и расширило бы тактические возможности машины.

Но не все было так плохо. Me.262A-1a, в частности, довольно хорошо летал на одном

двигателе, при этом его скорость достигала 450—500 км/ч. Продолжительность его полета на высоте 7000 метров достигала 2,25 часа. Правда, посадка, как в прочем и продолжение взлета на одном двигателе, были опасны.

Вооружение истребителя состояло из четырех 30-мм пушек МК 108А-3 с боезапасом по 100 патронов для верхних орудий и по 80 — для нижних. Выбор таких пушек свидетельствовал о том, что самолет был предназначен для борьбы с бомбардировщиками противника, и ни о каком маневренном бое с истребителями речь не шла. В противном случае желательно было использовать орудия меньшего калибра, проверенные на Вф.109 и FW.190.

У пушек МК 108А, несмотря на большой калибр, небольшой вес (63 кг) и достаточно высокий секундный залп (3,3 кг), начальная скорость снаряда была низка (500 м/с), к тому же сам снаряд отличался плохой баллистикой. Хотя показатель качества пушки (отношение мощности секундного залпа к весу орудия) был достаточно высок — 600 кгм/с/кг. К тому же эти орудия отличались низкой надежностью.

Для сравнения, у отечественной пушки НС-37 калибра 37 мм вес снаряда был более чем в два раза больше, начальная скорость снаряда — 800 м/с, а показатель качества достигал 840 кгм/с/кг.

Огонь 30-миллиметровых пушек истребителя был эффективен на дистанции до 220 метров, в то время как стрелки американских бомбардировщиков из пулеметов могли поражать самолеты противника на удалении до 700 метров. По этой причине немцы в воздушных боях с англо-американскими

**Пара Me.262A уходит
на боевое задание**





На верхнем фото:
Me.262 из 7/KG (J)54.
Лето 1945 г.

В середине:
Me.262A на фронтовом
аэродроме

Слева:
Останки Me.262A после
удара авиации союзников

бомбардировщиками несли большие потери. Исходя из того, что эти самолеты были сильно уязвимы от пулеметного огня, напрашивается единственный вывод о недостаточной бронезащите пилота и жизненно важных систем истребителя.

Поэтому рассматривались и другие варианты вооружения. Так, на Me.262A-1a/U1 испытали две 20-мм пушки MG.151 со 146 патронами на ствол и столько же 30-мм МК 103 с общим боекомплектом 144 патрона. МК 103 отличались от МК 108 более длинными стволами с дульными тормозами. Было выпущено три таких машины.

Для борьбы с бомбардировщиками самолет в варианте Me.262D предлагалось осна-

стить двенадцатью нарезными орудиями SG-500 «Ягдфауст» калибра 50 мм в носовой части фюзеляжа. Орудия предназначались для стрельбы снарядами вперед и вверх. Компенсировать же отдачу при выстреле предполагалось с помощью выброса в противоположную сторону массивного поддона (гильзы).

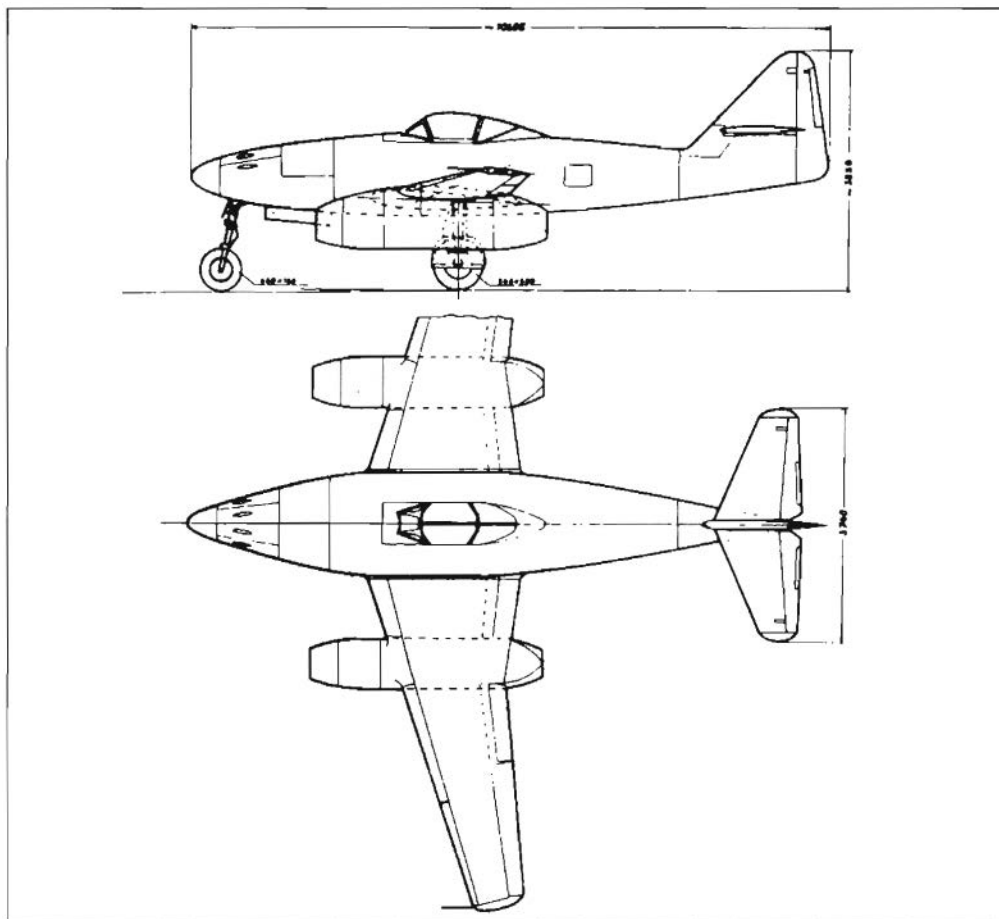
Три Me.262A-1a (встречаются обозначения Me.262V BK-5 и Me.262E) оснастили 50-мм пушками МК-214А, предназначавшимися как для борьбы с бомбардировщиками противника, так и для стрельбы по наземным целям. Ее габариты и вес были столь велики, что пришлось переделывать переднюю опору шасси, колесо которой при убор-



Me.262A-1a



**Подвеска бомб
под Me.262A-1a**



ке разворачивалось на 90 градусов. К испытаниям этого самолета приступили в марте 1945 г. Летал на машине майор Хергет. Но завершить испытания до окончания войны не успели, хотя есть упоминания, что ему довелось выполнить несколько боевых вылетов для нанесения ударов по наземным целям. После оккупации Лехвельда американскими войсками самолет должен был перегнать в Херберн летчик-испытатель фирмы Мессершмитта Людвиг Гофман. Однако во время перелета отказал один из двигателей и пилоту пришлось покинуть машину на парашюте.

Еще более эффективным оружием оказались 55-мм ракеты R4M с твердотопливным двигателем и подкалиберными раскладывавшимися стабилизаторами. Ракета длиной 812 мм и весом 3,85 кг имела боевой заряд весом 0,52 кг. R4M развивала скорость до 525 км/ч, а дальность ее стрельбы достигала 1500—1800 метров. Для стрельбы ими использовался прицел «Ревин»-16В. Под крылом Me.262A-1b на деревянных пусковых установках располагалось до 24 таких ракет,

предназначавшихся, прежде всего, для борьбы с бомбардировщиками противника.

Как утверждает немецкий историк К. Беккер, «с этим вооружением летчики III/JG7 за последнюю неделю февраля 1945 года уничтожили 45 четырехмоторных бомбардировщиков и 15 сопровождавших их истребителей».

На Me.262A-1b испытывались держатели для 34 ракет, планировалось довести их количество до 48. На Me.262 предполагалось также испытать управляемые ракеты X4 фирмы «Руршталь» весом 60 кг и длиной 1,8 м. Ракета управлялась по проводам и имела ударный и акустический взрыватели. Дальность пуска оценивалась в 300 метров. Четыре ракеты X4 располагались под крылом Me.262, но реально успели провести полеты только с их макетами. В варианте перехватчика на самолете испытывалась и 110-кг ракета R100/BS. Проводились также аэродинамические испытания вертикально-стартовых ракет RZ 73.

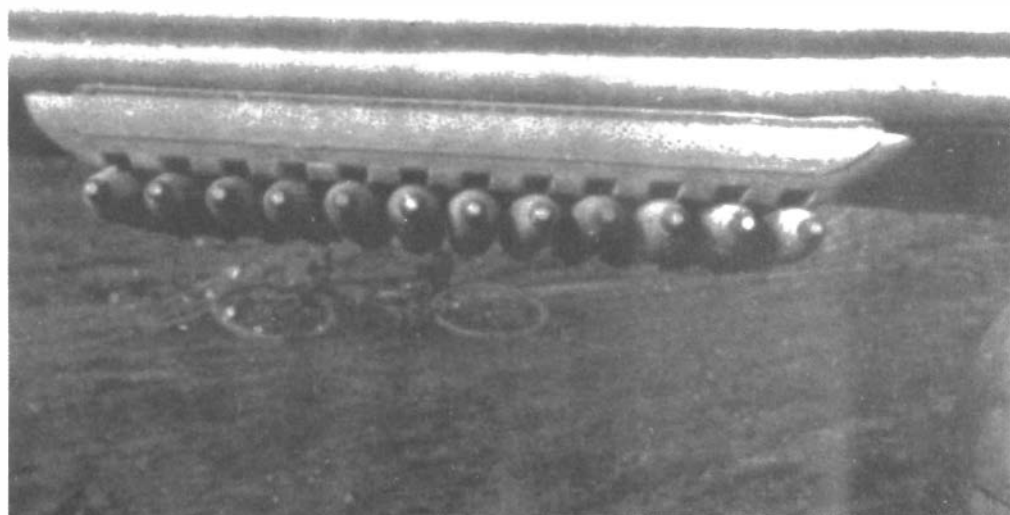
С декабря 1944-го по март 1945 года проводились опыты по борьбе с бомбардиров-



**Me.262A из 7/KG (J)54.
Лето 1945 г.**



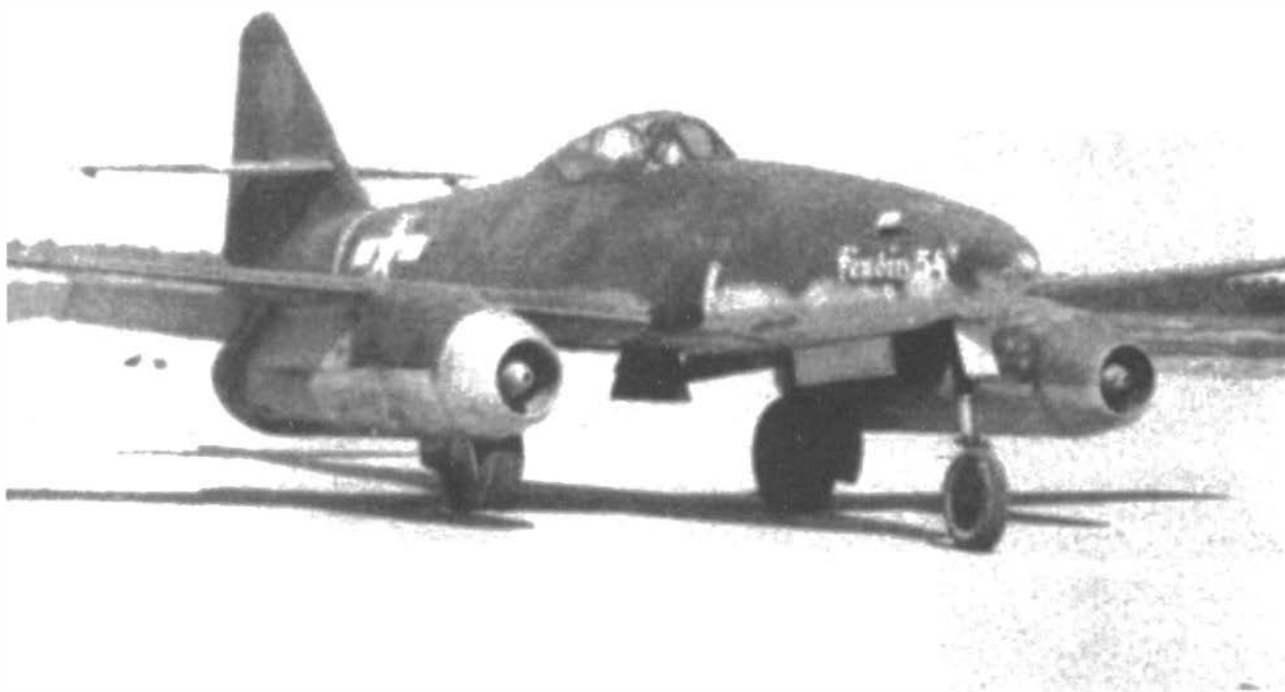
**Истребитель-бомбардировщик
Me.262A-2a с двумя
бомбами калибра 250 кг**



**Неуправляемые
авиационные ракеты R4M
под крылом Me.262A-1a**



*Полет опытной машины.
Аэродром Лехфельд*



*Истребитель-
бомбардировщик
Me.262A-2a на
испытаниях в США*

щиками, летящими в плотных боевых порядках с помощью противосамолетных авиабомб. К слову, такие же эксперименты имели место и в Советском Союзе как до войны, так и после. Достаточно вспомнить систему «Град», испытывавшуюся на истребителях МиГ-15. Несмотря на положительные результаты опытов, этот вид оружия в ПВО так и не прижился.

Немало трудностей при освоении самолета летчиками доставляли двигатели Jumo 004В. Их особенностью была двухтопливная система. Запуск двигателя осуществлялся с помощью двухтактного поршневого мотора RBA/S10 «Риделя», работавшего на бензине. Это горючее использовалось и в ТРД, но только для его запуска. Лишь после достижения 6000 оборотов в минуту двигатель автоматически переходил на дизельное топливо (соляровое масло — см. кн. Применко А.Е., Реактивные двигатели, их развитие и применение, М., Оборонгиз, 1947, с.153, или керосин), после чего обороты увеличивались до 8000 в минуту. При раскрутке турбины следовало очень плавно перемещать рычаг управления двигателем (РУД). В противном случае была высока вероятность возгорания двигателя.

**«Швальбе» Me.262A1-а
(заводской № 230 083)
с пушкой МК-214А
калибра 50 мм**

В 1945 году специалисты компании «Мессершмитт» исследовали вопросы, связанные с эффективностью защиты наземного объекта от бомбардировщиков неприятеля, летевших на высотах 7000—8000 метров со скоростью 480 км/ч, самолетами Me.262 и одним из последних вариантов поршневого Me.109К-4. Вооружение Me.109К-4 состояло из мотор-пушки МК 108 и двух 15-мм синхронных орудий MG 151. Самолеты оснащались двигателями DB 605АССМ или DB 605ДСМ.

Последние машины серии К-4 получили вместо МК-108 пушку МК-103, поскольку главной задачей истребителя была борьба с бомбардировщиками. Кроме этого, в подкрыльевых гондолах имелись еще две МК-103, при этом фюзеляжные MG.151 заменили пулеметами MG.131 калибра 13 мм.

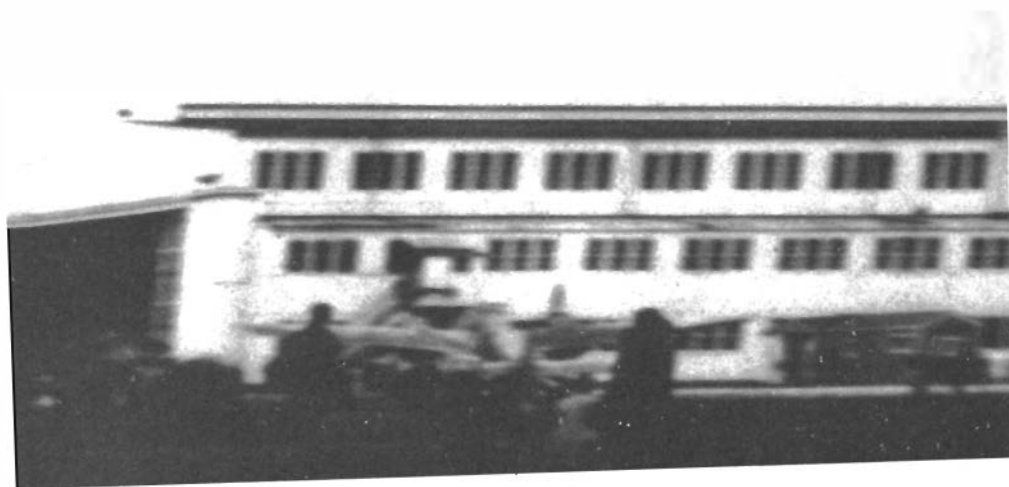
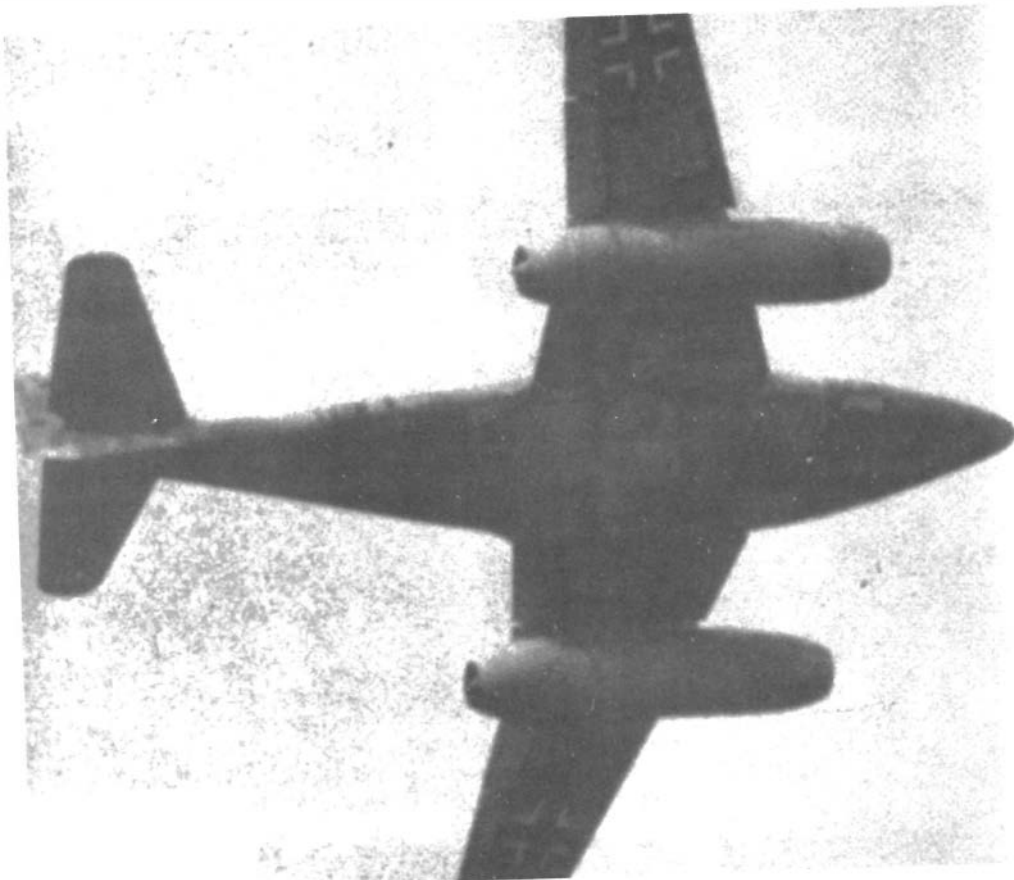
Когда англо-американские войска форсировали Рейн, в составе люфтваффе находилось около 800 машин Bf.109, примерно поровну серий «G» и «K».

Именно эти машины составляли основу авиации ПВО Германии.

Расчеты показали, что Me.262 по сравнению с Me.109К-4 обеспечивал большую зону защиты, а на малых и средних высотах (до



**Испытательный полет
Me.262A**

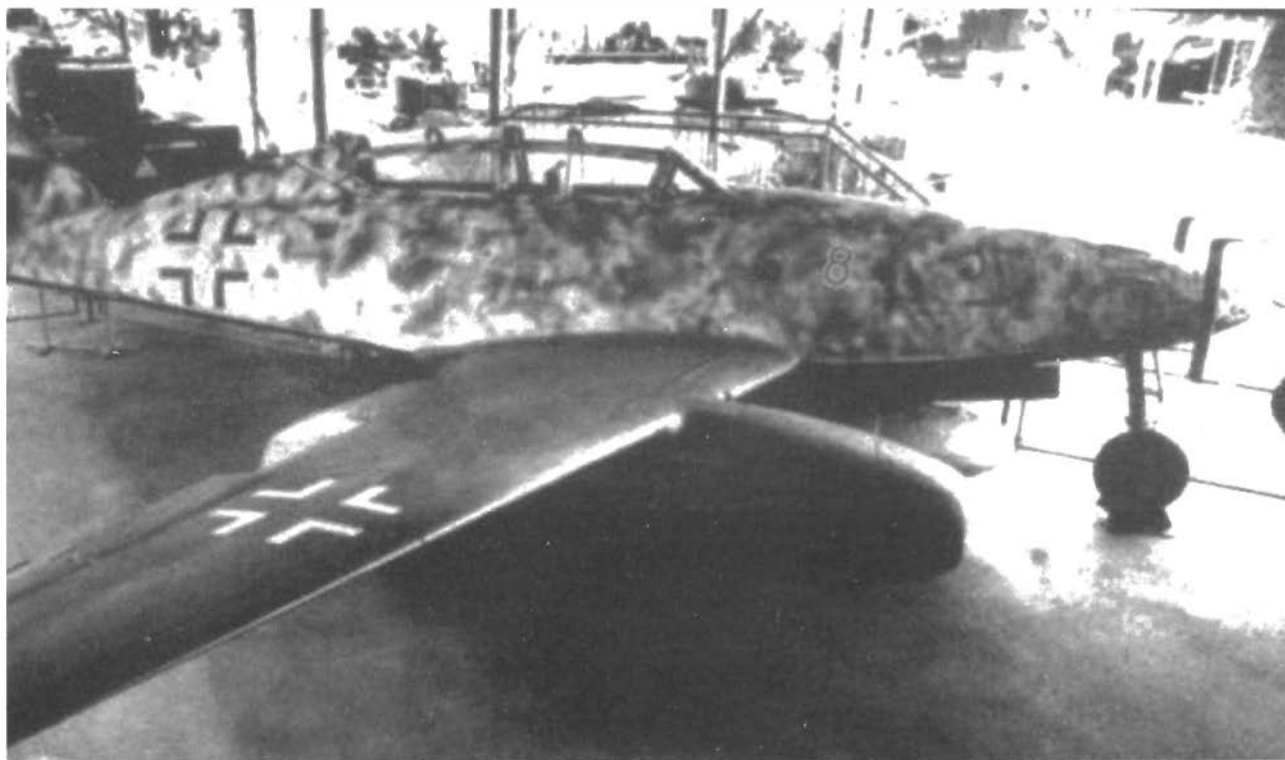


**Полет Me.262A,
пилотируемого майором
Ватсоном, со скоростью
520 км/ч**

**Me.262A1-а в музее
Германии**



**Me.262B-1a/U в
южноафриканском музее**

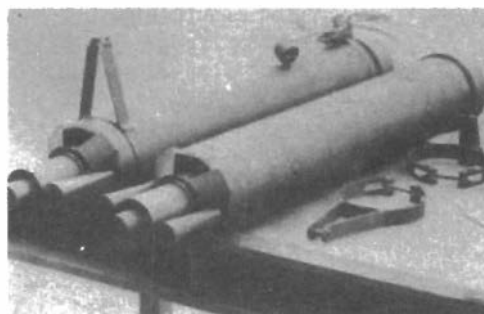


8000 м) способен значительно раньше настичь бомбардировщики противника. Что касается маневренности, то в горизонтальной плоскости преимущество всецело было на стороне поршневого истребителя. На вертикалях же реактивный «мессершмитт» превосходил своего предшественника, набирая за боевой разворот вдвое боль-

шую высоту. Сильнее было и его вооружение. С такими качествами Me.262 и вступил в бой.

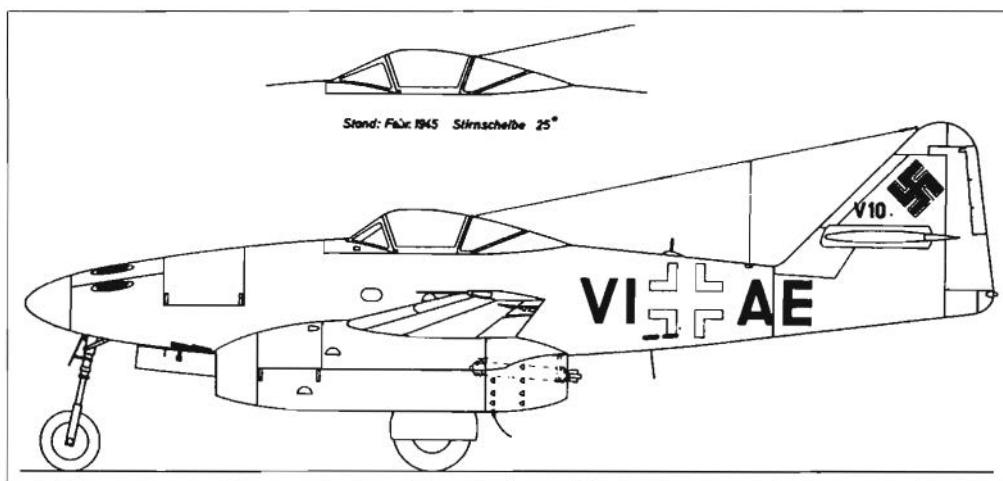
Значительная часть построенных Me.262 погибла в ходе испытаний, а также на земле во время налетов англо-американской авиации, многим из которых так и не удалось подняться в небо. При этом нередко упоми-

**Тестовый Me.262V8
с установленными
ускорителями RI 502**



Внешний вид ускорителей RI 502 компании «Борзиг»

**Элементы управления
ускорителями из кабины летчика**



**Боковая проекция
Me.262V10**

нается о том, что реально в боях использовалось лишь около четверти построенных машин.

Самолеты семейства Me.262 были сосредоточены в испытательной команде «262», в 7-й истребительной эскадре (JG 7), в «Ягд-фербанд 44» (JV 44), в 10-й группе 11-й эскадры ночных истребителей (10./NJG 11), в 1-й группе 54-й бомбардировочной эскадры (пилоты-бомбардировщики в роли истребителей), в двух группах 51-й бомбардировочной эскадры и в 6-й разведывательной авиагруппе.

Первыми в бой вступили летчики команды «262». Произошло это 25 июля 1944 года, когда был перехвачен английский «Москито». С тяжелыми бомбардировщиками пилоты команды «262» впервые столкнулись 11 сентября. Они встретились с возвращавшимися после налета на Германию самолетами В-17 из 100-й бомбардировочной эскадры, эскортируемых «Мустангами», и един-

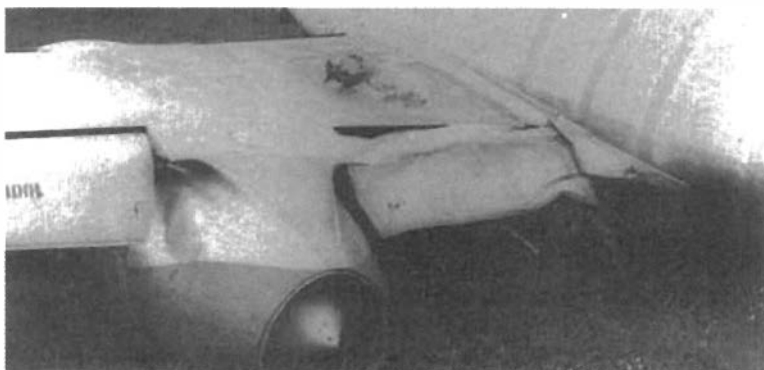
ственной их победой стал истребитель Р-51. Несколько лучше был результат следующего дня, когда капитан Георг-Петер Эдер уничтожил как минимум две «Летающие крепости».

После гибели Тьерфельдера команду «262», вскоре преобразованную в авиагруппу, возглавил один из известнейших летчиков майор Новотны. В начале октября группу из 30 машин (по другим данным — 50 машин) перевели на аэродромы в Ахмере и Хазепе возле Оснабрюкка, на главном маршруте английских и американских бомбардировщиков.

3 октября 1944 года авиагруппа была готова к боям, а спустя четыре дня потеряла первые две машины, сбитых истребителями Р-51 «Мустанг» из 361-й истребительной эскадрильи американских воздушных сил. Новотны командовать опытным соединением довелось недолго. 8 октября он был сбит в воздушном бою. Обстоятельства его гибели не известны до сих пор. В зарубежной печати встречаются сообщения о том, что после уничтожения трех бомбардировщиков В-17G Новотны сообщил по радио об остановке левого двигателя и нападения большого количества «Мустангов». Летчик не воспользовался парашютом и упал вместе с самолетом в шести километрах севернее местечка Брамше.

Несмотря на многочисленность группы, с 3 по 12 октября летчики соединения, совершая три-четыре вылета в день, сообщили об уничтожении 22 (по другим данным 26) самолетов противника.

**Аварийная посадка
Me.262A на аэродроме
Лейпхейм**



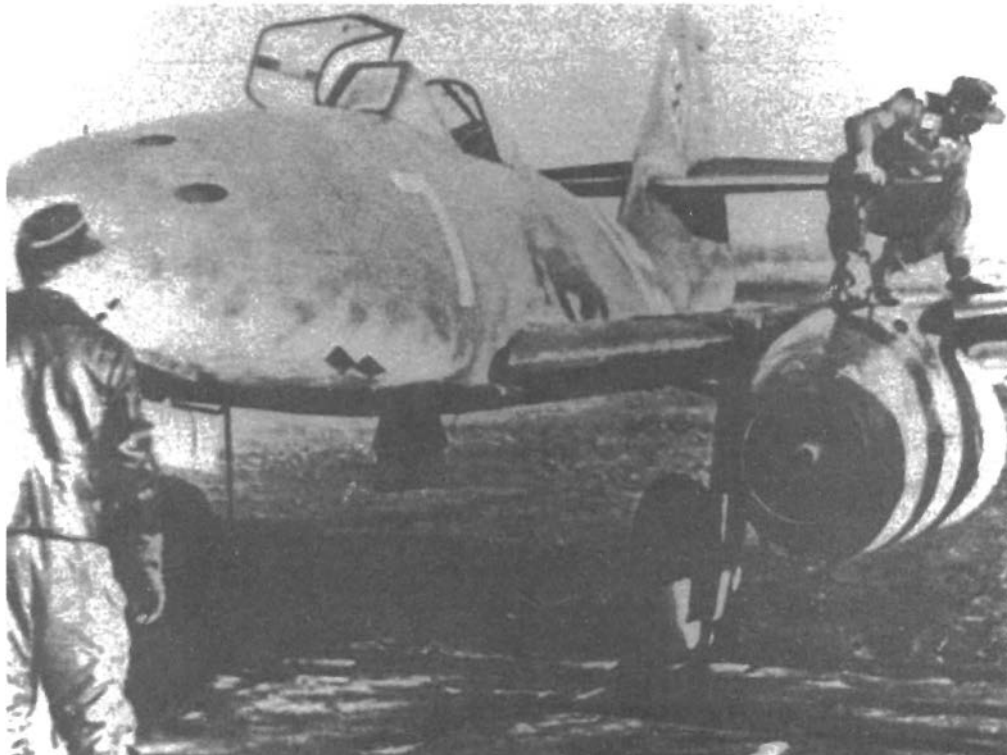


**Линейка Me.262
команды «262»**

**Техническое
обслуживание двигателя**

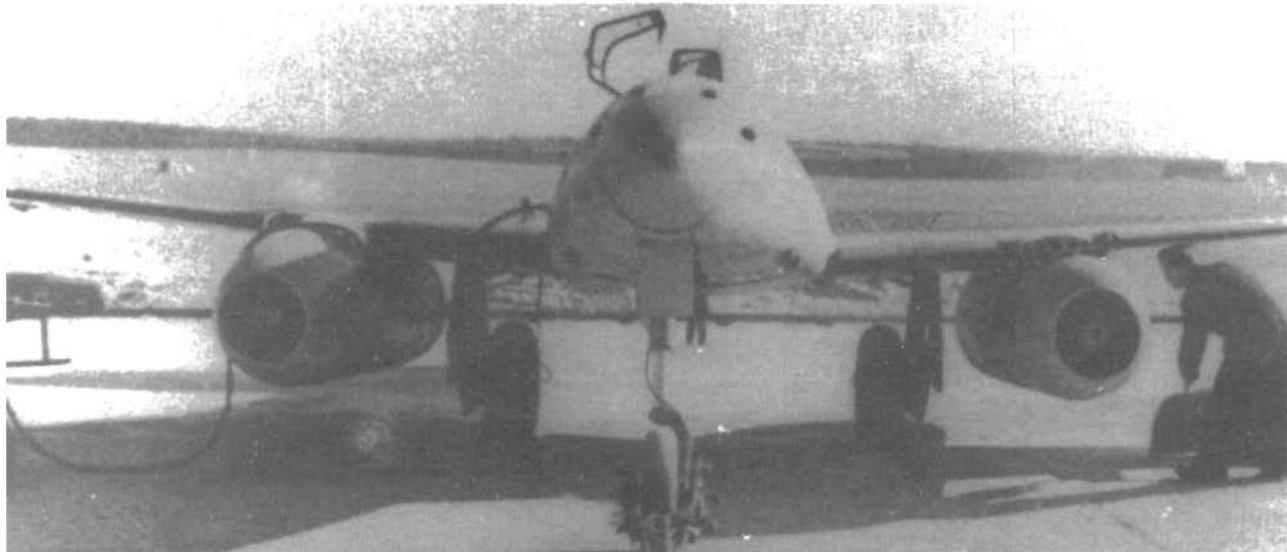


**Вынужденная посадка
Me.262 в окрестностях
Нюрнбурга, 1945 г.
Как видно, реактивный
самолет вызвал массу
интересующихся взглядов
у гражданского населения**



**Me.262A-1a
и Me.262B-1a из III./JG2
в Лагерь Лехфельде.
Ноябрь 1944 г.**





Me.262A1 из III./JG2



**Полковник Траутлофт
после полета на УТС
Me.262B-1a**



**Носовая часть
Me.262A-1a (заводской
№ 130 167). Май 1944 г.**

На первом этапе применение Me.262 против англо-американских самолетов имело полный успех. Причиной тому была внезапность их появления, поскольку скорость реактивных самолетов, как минимум на 200 км/ч превышала аналогичный параметр поршневых истребителей. Реактивные истребители вначале совершали атаки небольшими группами в два-три самолета на соединения бомбардировщиков противника, причем, как правило, со стороны солнца и превышением на 500-1000 метров. Сбив несколько бомбардировщиков, они разрушали их строй и на большой скорости покидали «поле» боя. Времени же на повторную атаку просто не хватало.

Однако подобная тактика давала свои плоды недолго. Воздушные стрелки бомбардировщиков вскоре побороли страх, порожденный не только внезапностью атак, но и неизвестностью летных данных реактивных истребителей. Отчасти союзникам удавалось защитить себя концентрированным пулеметным огнем, а отчасти — путем применения новой тактики, заключавшейся в резком маневрировании с потерей скорости, чего не могли позволить себе пилоты Me.262.

После этого потери немцев резко возросли и в строю команды «262» оставалось лишь три Me.262. В итоге остатки команды «262» по приказу генерала Галланда включили в качестве III группы, получившей имя «Новотны», в только что сформированную (январь 1945 года) истребительную эскадру JG7 «Гинденбург», базировавшуюся сначала на аэродроме Шплиттербокс, построенном на опушке леса (Бранденбург-Брист). Все машины были хорошо замаскированы и выкатывались на взлетно-посадочную полосу перед началом выполнения задания. В большинстве случаев они взлетали парами.

Победы, одержанные пилотами JG 7, впечатляли, особенно если учесть, что в боях с обеих сторон участвовали иногда сотни самолетов. Так, 17 марта на перехват В-17, бомбивших Руланд, Болен и Коттбус, взлетело несколько Me.262 из III группы. В том бою унтер-офицер Костер сбил две «Летающих крепости», а обер-лейтенант Вегманн и обер-фельдфебель Гобель — по одной.

На следующий день, когда свыше 1200 бомбардировщиков в сопровождении 632 истребителей взяли курс на Берлин, на их перехват поднялось большое количество ис-

требителей ПВО, включая около 40 Me.262 JG 7. Пройдя сквозь строй истребителей сопровождения P-51 «Мустанг», летчики реактивных «мессершмиттов» заявили о двенадцати сбитых бомбардировщиках и одном истребителе противника. В том бою немцы потеряли шесть машин и двух пилотов.

О том, каковы были реальные потери и победы, можно говорить лишь после знакомства с архивными документами. В зарубежной же прессе встречаются довольно противоречивые сведения. В частности, американцы, посчитав свои потери, объявили о 24 бомбардировщиках и пяти истребителях, не вернувшихся на свои базы.

19 марта 45 Me.262, в том числе и оснащенные реактивными снарядами, из III-й группы 7-й истребительной эскадры в районе Хемница перехватили соединение В-17. Жертвами ракетного удара стали шесть тяжелых бомбардировщиков, при этом потеряли двух своих пилотов, сбитых «Мустангами».

Налеты следовали ежедневно и до конца месяца летчики Me.262 из JG 7 заявили о 118 победах и 34 потерянных машинах. Победы более чем в три раза превышали потери. Естественно, к этим данным следует относить-



Летчик-испытатель Хайнц Херлицциус, достигший на Me.262 скорости 1000 км/ч



Дискуссия немецких офицеров с инженером фирмы Мессершмитт Куртом Цейлером



Me.262A-1a из III./EJG2

**Me.262A-1a
из III./EJG2
на аэродроме
Лагер Лехвельд,
начало 1945 г.**

ся критически, тем более что «победители», как правило», завышали результаты, реально достигнутые в бою.

В начале февраля 1945 года на базе IV группы истребительной эскадры JG 54 была сформирована элитная часть JV 44 или «Ягд-фербанд 44» («Подразделение охотников») во главе с Адольфом Галландом. Первоначально в JV 44 числилось 25 реактивных са-

молетов, а к началу боев осталось 16 Me.262 и 15 пилотов.

В это подразделение Галланд отобрал таких известных асов как Штейнхоф, Крупински, Баркхорн и Бэр. Но полностью укомплектовать подразделение кавалерами Рыцарского креста не получалось, и пришлось в качестве ведомых пригласить молодых, фактически не имевших боевого опыта лет-





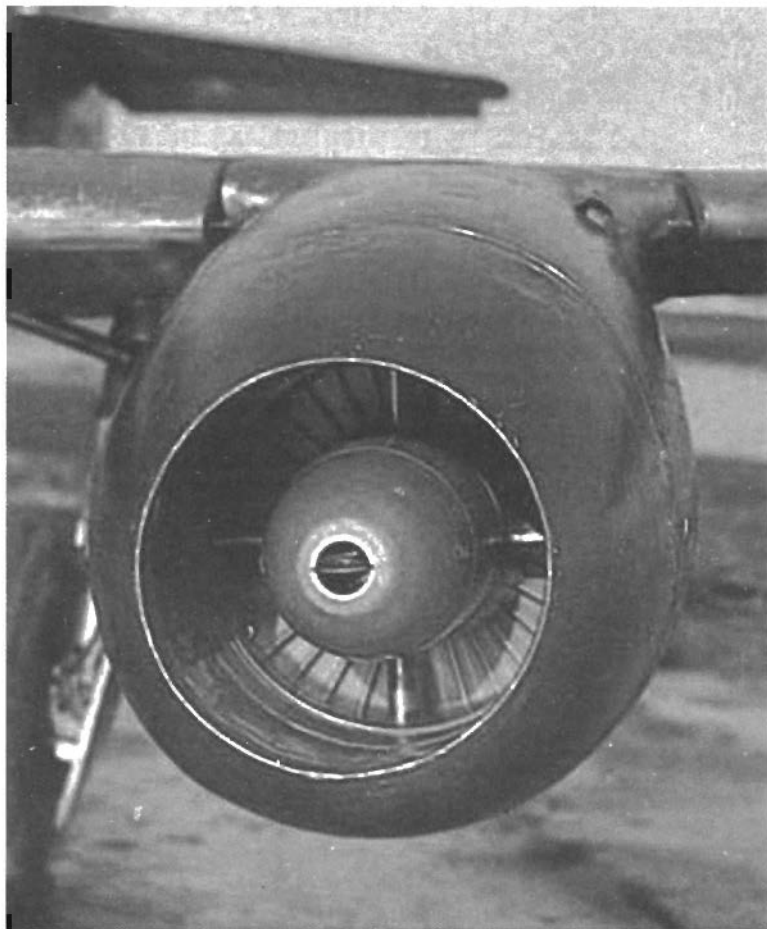
чиков. В свою очередь это заставило вернуться к устаревшей еще со времен Испании тактике применения не пары, а тройки истребителей, когда ведущего сопровождали два ведомых. В бою это часто приводило к распаду тактической «единицы» и, как следствие, к действиям истребителей в одиночку. Для бомбардировщиков это было терпимо, поскольку после освобождения от бомбового груза они могли за счет высокой скорости благополучно выйти из боя. Истребителям было сложнее. Выйти из боя они могли, но при этом свою задачу не решали.

После завершения формирования части самолеты JV 44 перебазировались на аэродромы Лагер-Лехвельд и Мюнхен-Рием, откуда весной вступили в бой с американскими бомбардировщиками. Боевой счет летчики JV 44 открыли 5 апреля, когда пять Me.262 сбили два бомбардировщика противника. Но таких побед было мало.

10 сентября 1944 года пилот люфтваффе Хайнц Кноке записал в своем дневнике: «Немецкая авиация медленно истекает кровью, защищая рейх. Наши города, заводы полностью разрушены, они практически беззащитны перед методичными бомбардировками англичан и американцев. А в это время единственное, о чем может думать Гитлер, — это «возмездие».

Если бы нам предоставили хотя бы одну или две авиагруппы, оснащенные новыми Me.262, мы получили бы хороший шанс для исправления ситуации...». Какая наивность!

В целом, «сырые», с плохим пушечным вооружением и недостаточно подготовленными пилотами самолеты Me.262, получив-



шие лавры реактивных боевых первенцев, не оказали (они этого и не могли сделать) существенного влияния на ход Второй мировой войны.

Поршневой двигатель (стартер) располагался в центральном теле ТРД Jumo 004B

«Штурмфогель» («Буревестник»)

Чтобы реализовать пожелание Гитлера превратить самолет в бомбардировщик, требовалось, прежде всего, испытать различные бомбодержатели, необходимые для подвески двух 250-кг и 500-кг бомб, или одной калибра 1000 кг, а также выбрать прицел для бомбометания и выработать соответствующие методики. При этом следует отметить,

что бомбометание было возможно лишь в горизонтальном полете, поскольку пикирование из-за отсутствия воздушных тормозов исключалось. Не вставал вопрос и о бомбометании с кабрирования.

Отработка бомбового вооружения осуществлялась на Me.262V10 (заводской № 130 005), ставшего прототипом Me.262A-2a. Для сокращения разбега использовались ракетные ускорители RL-502 тягой по 500 кгс.

Тогда же рассматривался и вариант буксировки на жесткой тяге длиной семь метров 500 и 1000-кг бомб с крылом. Для взлета к бомбе крепилась тележка, отделяемая после отрыва от земли при помощи разрывных болтов. Бомба отцеплялась с пологого пикирования с использованием стрелкового прицела «Ревии». Поэтому о высокой точности говорить не приходится.

В ходе испытания, проводившихся Г. Линднером на самолете Me.262V10, подтвердилась возможность использования данного технического решения, правда, при этом скорость азросцепки с 500-кг бомбой не превышала 510—530 км/ч. Куда сложнее оказалась буксировка 1000-кг бомбы, так как ее вспомогательное крыло существенно влияло на управляемость машины.

По этой причине во время одного из полетов Линднер был вынужден покинуть самолет. Испытания продолжили на Me.262A-0, но они сопровождались постоянным возникновением аварийных ситуаций и вскоре от буксировки бомб отказались.

Крутой поворот в судьбе Me.262 произошел 2 марта 1944 года. В тот день Министерство авиации распорядилось начать серийное производство 60 бомбардировщиков Me.262A-2a. Кроме бомбового вооружения, подвешивавшегося под фюзеляжем на держателях ETC-504, на самолете оставили два орудия калибра 30 мм с прицелом TSA. Фактически это был истребитель-бомбардировщик, способный не только бомбить, но и бороться с самолетами противника.

Развертывание серийного производства самолета происходило с большими трудностями. Не хватало квалифицированных рабочих и их пришлось заменить теми, кто был непригоден для службы в Вермахте. Не лучше обстояли дела и с двигателями, поскольку Jumo 004B считался еще очень сырым и требовал длительной доводки. Вдобавок, во избежание больших потерь от налетов английской и американской авиации немцы вынуждены были рассредоточить производ-

Останки Me.262, захваченные союзниками





ство на мелких предприятиях, замаскированных в горах и лесах.

Несмотря на трудности военного времени и постоянные бомбардировки англо-американской авиацией военных заводов выпуск Me.262 постоянно возрастал.

Этому способствовала упрощенная технология изготовления планера. В частности, во всех не силовых деталях (шитки опор и колес шасси, люк передней стойки шасси, панели электрооборудования в кабине пилота, приборная доска, носок киля и т.д.) использовали древесину. Конструкция многих узлов самолета допускала широкое применение горячей штамповки и литья. Применялась клепка обшивки крыла и фюзеляжа заклепками с полукруглой головкой.

О количестве построенных и тем более находившихся в строевых частях самолетов Me.262 в зарубежной печати можно встретить немало противоречивых сведений. Встречаются сообщения о 1294, 1433 и даже 1900 Me.262, построенных германской промышленностью. Наиболее реальной считается число 1433, видимо с учетом опытных и предсерийных машин. Из них за первые четыре месяца 1945 года заводы Германии выпустили 865 реактивных самолетов. Кроме этого, 497 самолетов находилась в различной стадии готовности. Сборка Me.262 осуществлялась преимущественно на заводах в Лейпхейме, Лехфельде, Швабиш-Халле, Венцендорфе и Хибельштадте.

Планировалось к концу 1945 года довести поставки до тысячи самолетов в месяц.

Сборку двигателей Jumo 004B организовали в тоннелях под Нордхаузенем, но главной проблемой была нехватка никеля и хрома, необходимых для выплавки высокопрочной стали, из которой изготавливались лопатки двигателя.

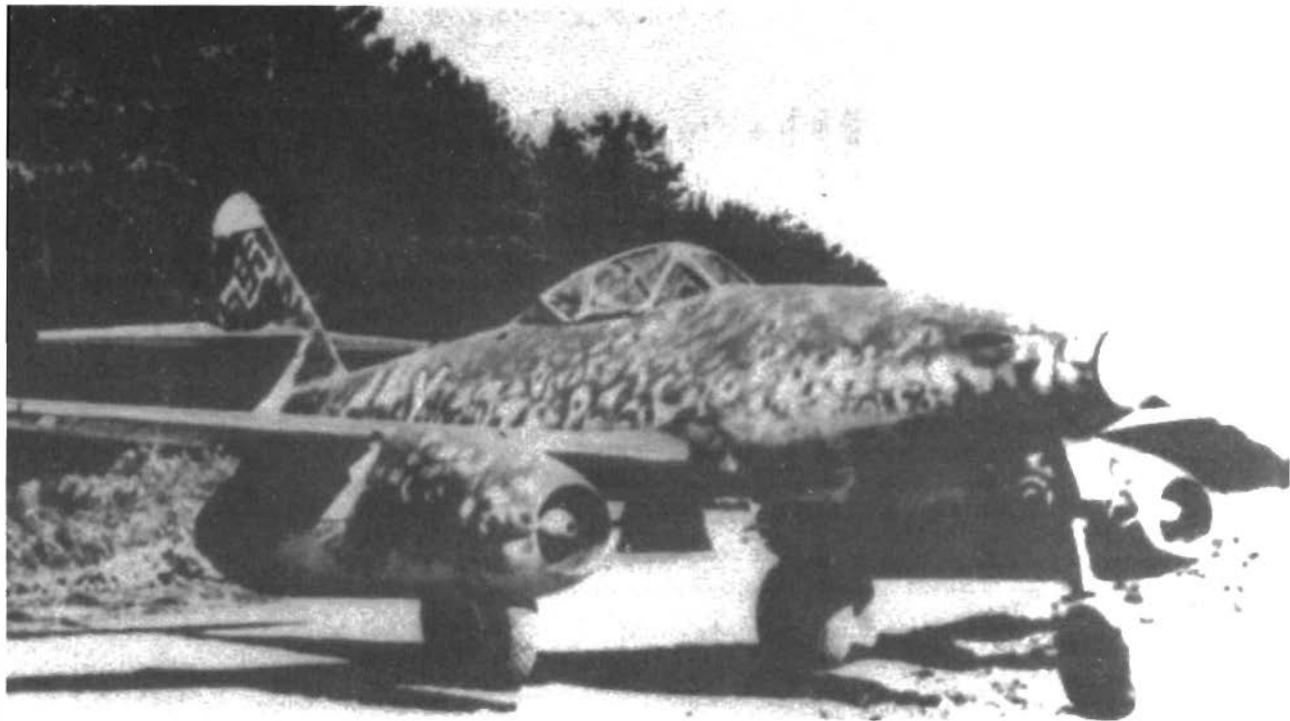
Прототипом серийного истребителя-бомбардировщика Me.262A-2 стал опытный Me-262V10 (заводской № 130 005), имевший под фюзеляжем два узла подвески 250-килограммовых бомб. Ранее Me.262V10 использовался для поиска путей снижения усилий от элеронов на ручке управления самолетом.

Для сокращения разбега самолет комплектовался двумя стартовыми ускорителями RL-2 тягой по 500 кгс компании «Рейн-металл Борзинг».

После принятия решения о запуске в производство ТРД Jumo 004B в июне 1944 года, поставки двигателей для Me.262 сразу возросли. В том же месяце люфтваффе приняли первые 28 истребителей-бомбардировщиков Me.262A-2a. В следующем месяце — 59 самолетов, но в августе из-за нехватки двигателей — лишь 20. Правда, в сентябре темп выпуска возрос до 91 машины. В итоге до конца 1944 года собрали 513 Me-262, что было значительно меньше запланированного.

Через месяц после вступления в должность начальника штаба люфтваффе генерал-лейтенант Вернер Крейпе сделал попытку донести до Гитлера важность усиления ПВО Германии, использовав Me.262. 30 августа 1944 года ему удалось добиться решения Гитлера выпускать каждый 20-й

**Бомбардировщик Me.262
(заводской № 110 555)
стал трофеем
американцев**



**Истребитель-бомбардировщик
Me.262A-2a из 51-й
эскадры «Эдельвейс».
1945 г.**

Me.262 в варианте истребителя, правда, с условием сохранить возможность в случае необходимости подвешивать хотя бы одну 250-кг бомбу. Если исходить из этого, то люфтваффе должны были получить около 70 самолетов-истребителей.

Кроме описанных вариантов самолета был построен Me.262A-2a/u1 с двумя пушками МК-108 и двумя бомбами SC 250, разрабатывался бронированный штурмовик Me.262A-3a с четырьмя орудиями МК-108. Броня на самолете защищала топливные баки, летчика снизу и с боков, но до его постройки дело не дошло.

В середине мая 1944 года Гитлер принял решение, что все выпущенные к тому времени Me.262 (за исключением выделенных в испытательную команду «262») должны направляться в бомбардировочные части. Гитлер надеялся, что в условиях господства в воздухе англо-американской авиации реактивные скоростные бомбардировщики смогут оказать наземным войскам, которым предстояло сдерживать наступающих союзников, необходимую поддержку. Причиной тому были опасения фюрера о возможной высадке англо-американских войск во Франции. И он не ошибся, вторжение союзников началось 6 июня 1944 года.

В связи с этим 29 мая Геринг собрал в рейхсканцелярии в Берлине совещание, в котором участвовали генералы Галланд,

Боденшатц, Кортен и полковник Петерсен. Несмотря на их возражения, рейхс-маршал приказал укомплектовать реактивными «мессершмиттами» бомбардировочные эскадры. До вторжения англо-американских войск во Францию оставалось восемь дней.

3 июня 1944 года командир III группы 51-й бомбардировочной эскадры «Эдельвейс» получил приказ сдать имевшиеся бомбардировщики Ju.88 и отправиться вместе с летно-техническим персоналом на базу Лехфельд для освоения Me.262. При этом планировалось достигнуть оперативной готовности в августе, а остальные группы эскадры подготовить до осени 1944 года. Но время распорядилось по-своему. 6 июня 1944 года союзники по антигитлеровской коалиции высадились в Нормандии, но пилоты 51-й эскадры вступили в бой лишь 27 июля. В тот день летчики десяти «мессершмиттов» во главе с капитаном Вольфгангом Шенком бомбили загорающих на пляжах англо-американских бойцов. Но эффекта от применения реактивных бомбовозов не получилось, поскольку самолеты, лишенные бомбардиров и специальных прицелов, сбрасывали свой смертоносный груз на глазок, не причинив противнику серьезного урона.

Ситуация изменилась 12 августа, после начавшегося наступления англо-американских войск. К тому времени 51-я эскадра на-



ходила на аэродроме Этамп вблизи Шартра, а через четыре дня — в районе Парижа. Там она оставалась до 27 августа, после чего самолеты перелетели в Бельгию. Оттуда 28 августа Me.262 атаковали американцев вблизи Парижа. В тот же день группа потеряла первый «Штурмфогель», атакованный истребителем P-47 «Тандерболт».

30 августа эскадра перебазировалась на аэродромы Голландии, в частности, в

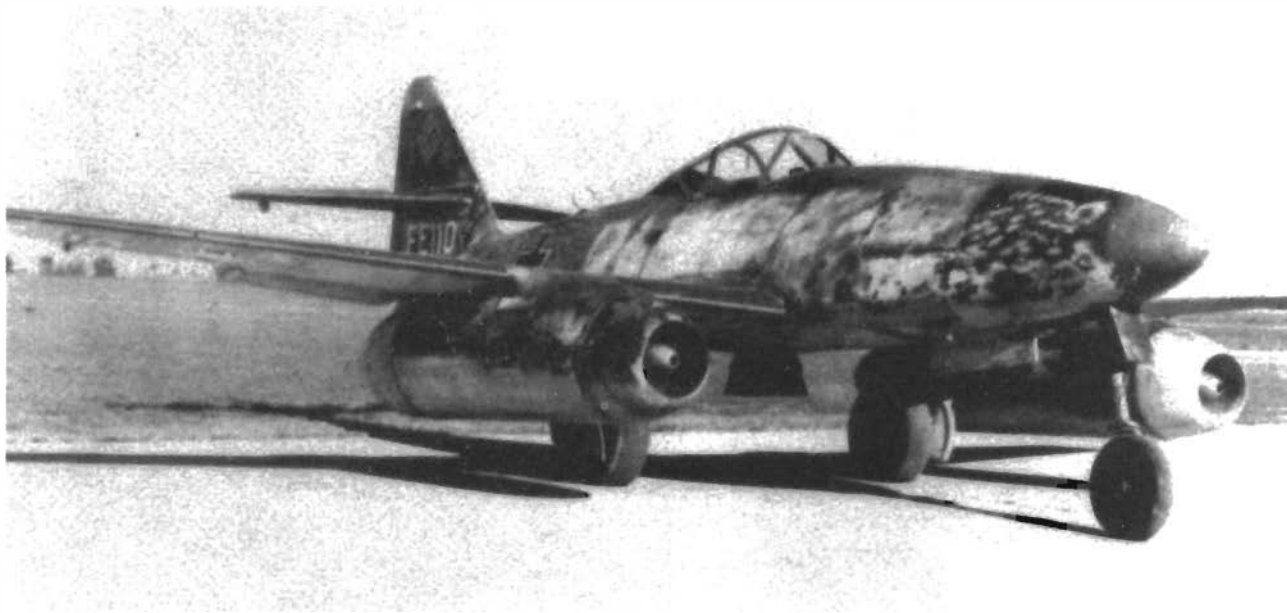
Эйндховен, откуда она должна была использоваться для сдерживания противника на рубеже Альберт-канала у Антверпена и Лурена. Командование союзников было весьма озабочено деятельностью немецких реактивных бомбардировщиков и 3 сентября английская авиация, нанеся удары по аэродромам базирования 51-й эскадры, фактически парализовала ее деятельность. Оставшиеся же машины были отведены на аэродромы

Фотографии «Штурмфогеля» из архива фирмы «Мессершмитт».

На верхем снимке:

Истребитель-бомбардировщик Me.262A-2a.

На нижнем: Me.262A с двумя пушками



Рейн-Хоэрстел и Рейн-Хопстен. Оттуда, начиная с 26 сентября, пилоты Me.262 бомбили захваченный англичанами мост в Нимвегене. В первый день был потерян только один самолет, подбитый зенитной артиллерией. Попытки же перехвата реактивных бомбардировщиков заканчивались безрезультатно. Только 13 октября Роберту Коулу, летавшему на «Темпесте», удалось одержать первую победу над Me.262.

Истребители и зенитные орудия союзников не могли оказать практически никакого противодействия реактивным бомбардировщикам.

Пилоты Me.262 обычно действовали поодиночке, выходя днем к цели на высоте 8000 метров, сбрасывали бомбы с пологого пикирования и на большой скорости, недо-

сягаемые истребителями с поршневыми двигателями, уходили домой.

1 и 2 октября 1944 года «мессершмитты», не понеся потерь, нанесли удары по аэродрому Граве под Нимвегеном, уничтожив около двенадцати «спитфайров». Большие потери были среди пилотов и наземного персонала.

Наиболее результативный удар реактивные бомбардировщики совместно с поршневыми самолетами 3-й истребительной эскадры нанесли в новогоднюю ночь 1945 года по английскому аэродрому в Эйндховене в ходе операции «Боденплатте» («Опорная плита»). Итогом удара стало около 50 уничтоженных «спитфайров» и «тайфунов». Сегодня, спустя свыше 60 лет после окончания Второй мировой войны, трудно судить о ро-



Вверху и справа:
Me.262A, вывезенный
из Лехфельда в США



Слева:
Вилли Мессершмитт
и инженер Ведекин
беседуют на фоне
экспериментального
ангара



Справа:
Профессор Мессершмитт
с начальником бюро
эскизов Вальтером
Ревелем изучают детали
проекта. До перехода
в фирму «Мессершмитт»
Вальтер Ревель работал
в «Арадо»

ли реактивных бомбардировщиков по уничтожению авиации противника на земле, поскольку опыт боевого применения свидетельствует, что подобных успехов добивались благодаря фактору неожиданности. Да и кто мог подумать, что немцы решатся на подобную акцию в новогоднюю ночь. Так

что стоит реалистически взглянуть на «звездный час» Me.262 и не преувеличивать их заслуги.

Главным недостатком истребителя-бомбардировщика было все же отсутствие прицела для бомбометания. Поскольку размещение его в одноместной кабине Me.262A-2a



**Двухместный
бомбардировщик
Me.262A-2a/U2 (заводской
№ 110 484) с кабиной
бомбардира в носовой
части фюзеляжа**

**Бомбодержатель
ETC-504 для истребителя-
бомбардировщика**



исключалось, то пошли традиционным путем. В новой части самолета оборудовали кабину бомбардира, предварительно сняв пушки. Самолет, получивший обозначение Me.262A-2a/U2, построили в одном экземпляре...

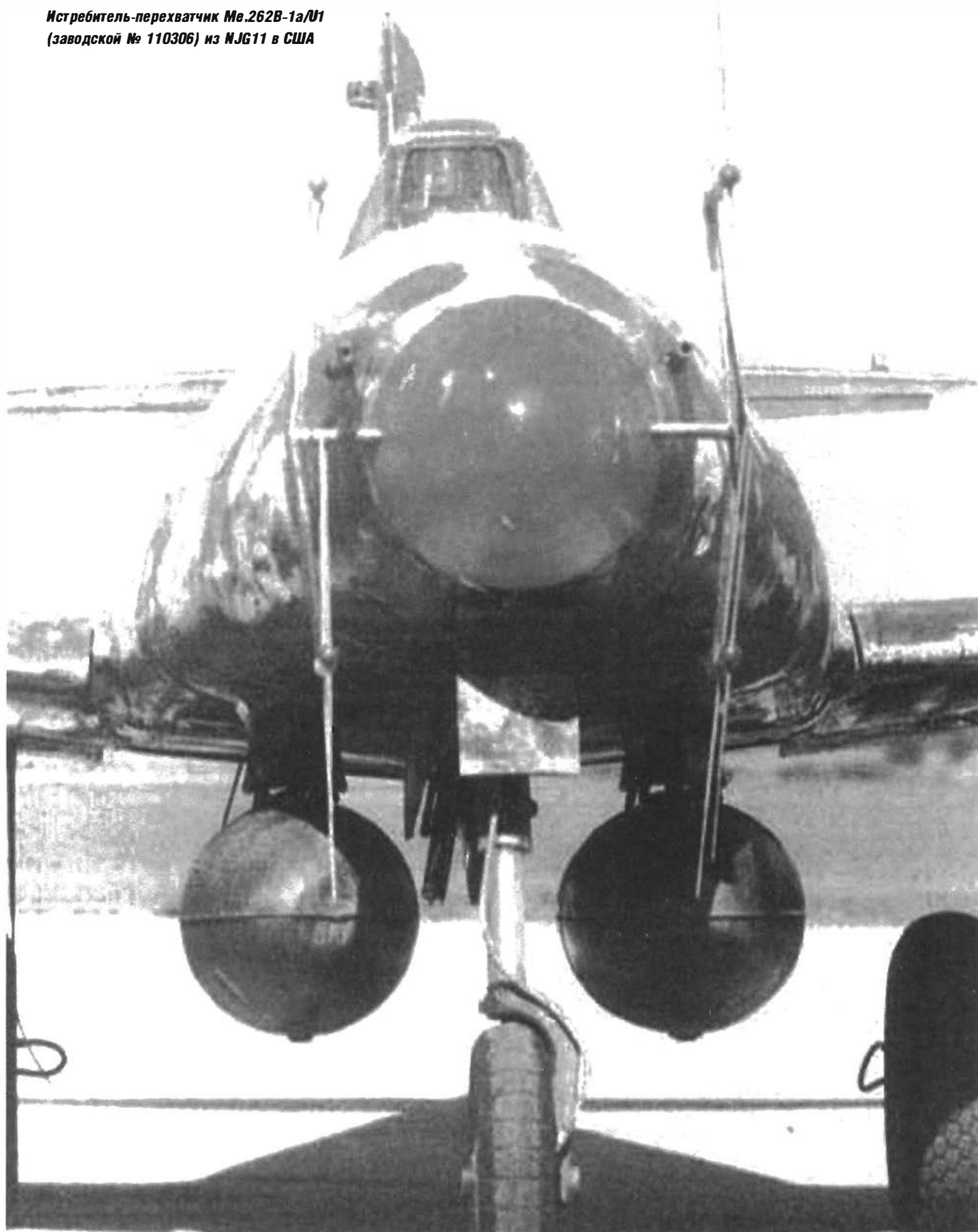
Кроме этого разрабатывался вариант скоростного бомбардировщика с бомбовой нагрузкой 1000 кг. Для увеличения дальности полета запас топлива увеличили за счет дополнительных баков до 5050 литров. При необходимости самолет мог быть оборудо-

ван двумя пушками МК-108. Кроме этого предусматривалась подвеска под крылом реактивных снарядов. Полетный вес такой машин достиг 8330 кг, что потребовало установки двигателей Jumo 004G большей тяги, а для сохранения удельной нагрузки на грунт основные стойки шасси предполагалась оснастить сдвоенными колесами и предварительно испытанными (в частности, на Me.262A-1 заводской № 130 168) дополнительными сбрасываемыми после взлета опорами.

**Второй вариант
двухместного
бомбардировщика Me.262
(заводской № 110 555)
с кабиной бомбардира
(располагавшегося лежа)
в носовой части
фюзеляжа**



**Истребитель-перехватчик Ми.262В-1а/У1
(заводской № 110306) из NJG11 в США**



Me.262В и его модификации

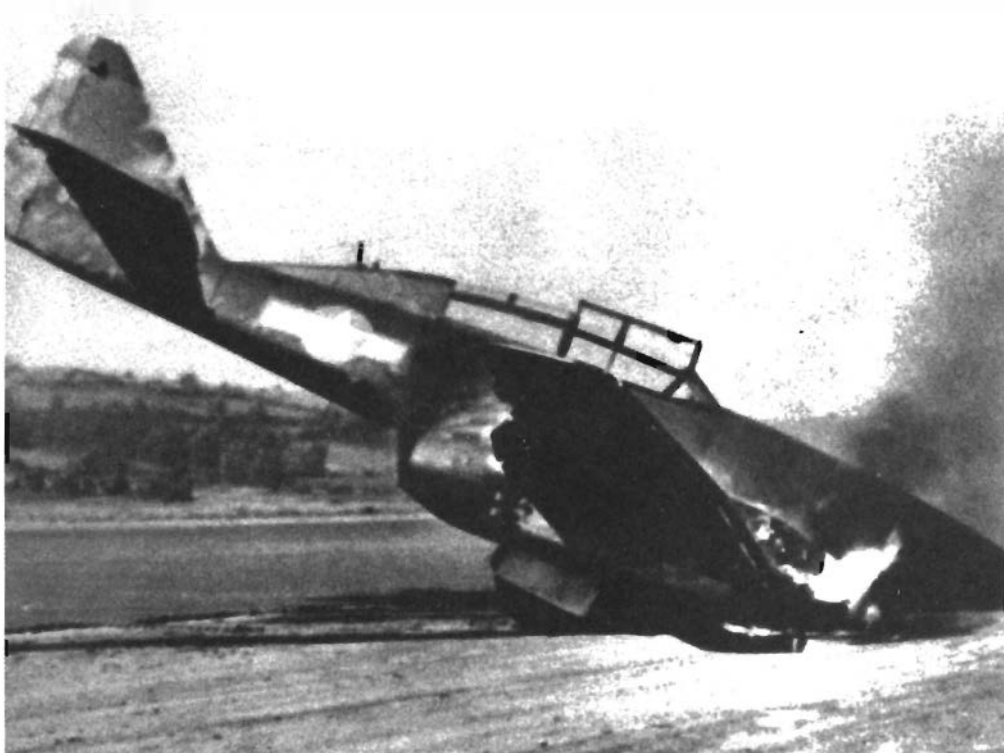
Хотя Me-262 не доставлял трудностей опытным пилотам при его освоении, но, как и всякий новый самолет, он имел свои особенности. Программа обучения летчиков предусматривала 20-часовой курс полетов на двухмоторных Вф.110 или Me.410, чтобы ознакомить с особенностью управления Me.262, при этом использование РУД на

большой высоте запрещалось. Подготовка на Me.262 до появления его двухместного варианта предусматривала два получасовых ознакомительных полета, три полета на пилотажа в зону продолжительностью по одному часу, два одночасовых полета на высотах от 4000 до 5000 и от 9000 до 10 000 метров, два часа отводились для отработки слетан-

**Учебно-тренировочный
Me.262В-1а**



**Аварийная посадка
учебно-тренировочного
Me.262В на аэродроме
в США**





Me.262B-1a на испытаниях

Учебно-тренировочный Me.262B на авиабазе США Wattson Whizzers





**Буксировка американцами
Me.262B по рулежной
дорожке из
перфорированных
металлических плит**

ности в паре и в завершение — огневая подготовка со стрельбой по наземным целям.

Это чем-то напоминало ускоренную подготовку советских летчиков в годы войны, результатом которой были огромные потери

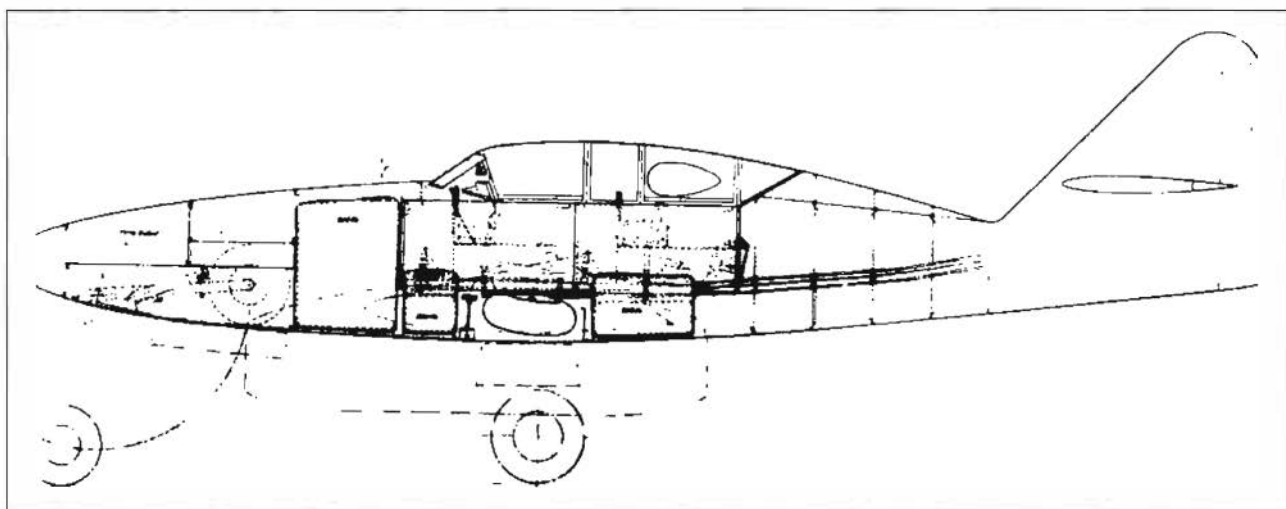
пилотов и самолетов. Фактически, будущий пилот Me.262 был предоставлен сам себе. Избежать же многих ошибок позволило бы появление учебного двухместного учебно-тренировочного варианта истребителя.

**Двухместный истребитель-перехватчик Me.262B-1a/U1
на испытаниях в Англии**





Двухместный стрелитель-перехватчик Me.262A-2a



Разработка такой машины началась летом 1943 года. Первый вариант макета самолета предъявили военным в сентябре 1943-го, однако устранение замечаний заказчика затянулось до весны следующего года. Решение о постройке опытного учебно-тренировочного варианта истребителя-бомбардировщика приняли 2 марта 1944 года.

Первый прототип спарки, получивший обозначение Me.262B-1a, был переделан из предсерийной машины (заводской № 130 010), сохранившей штатное вооружение. От обычного самолета Me.262B-1 отличался не только второй кабиной летчика-инструктора. На самолете сократили количество топливных баков и их суммарный объем.

Для компенсации снижения продолжительности полета пришлось предусмотреть два подвесных 300-литровых топливных бака.

Первую спарку в ноябре 1944 года поставили в бывшую «262-ю» испытательную команду. Предполагалось построить 60 учебных машин, но до конца войны удалось выпустить лишь 15 самолетов этого типа. Все они были сосредоточены в учебной группе III(Erg.)/JG 2. Учебные машины, как правило, не имели вооружения, и для сохранения центровки в носовой части фюзеляжа располагался 150-кг груз. В случае же необходимости вместо центровочного груза устанавливались орудия.

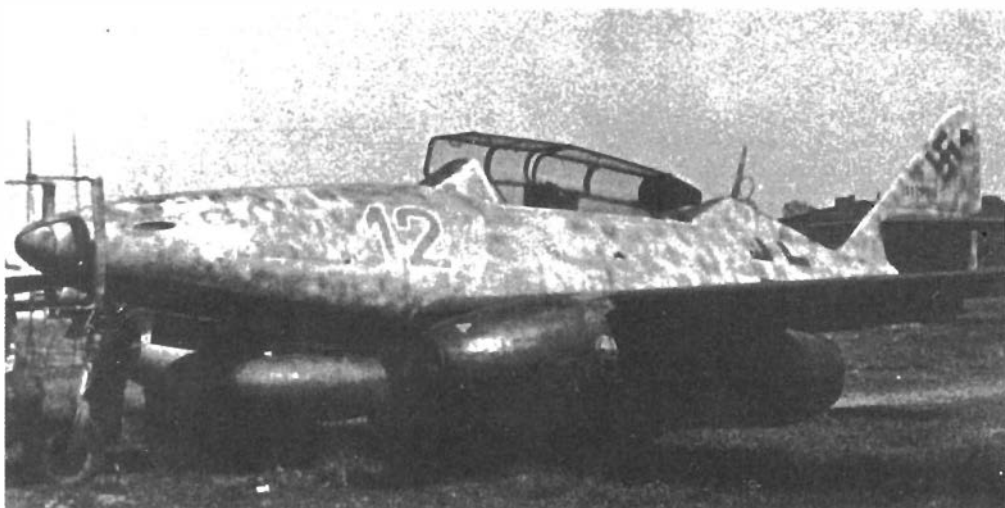
**Компоновка
учебно-тренировочного
Me.262B-1a**



**Истребитель-перехватчик
Me.262B-1a/U1 с РЛС и
подвесными топливными
баками с английскими
опознавательными
знаками**

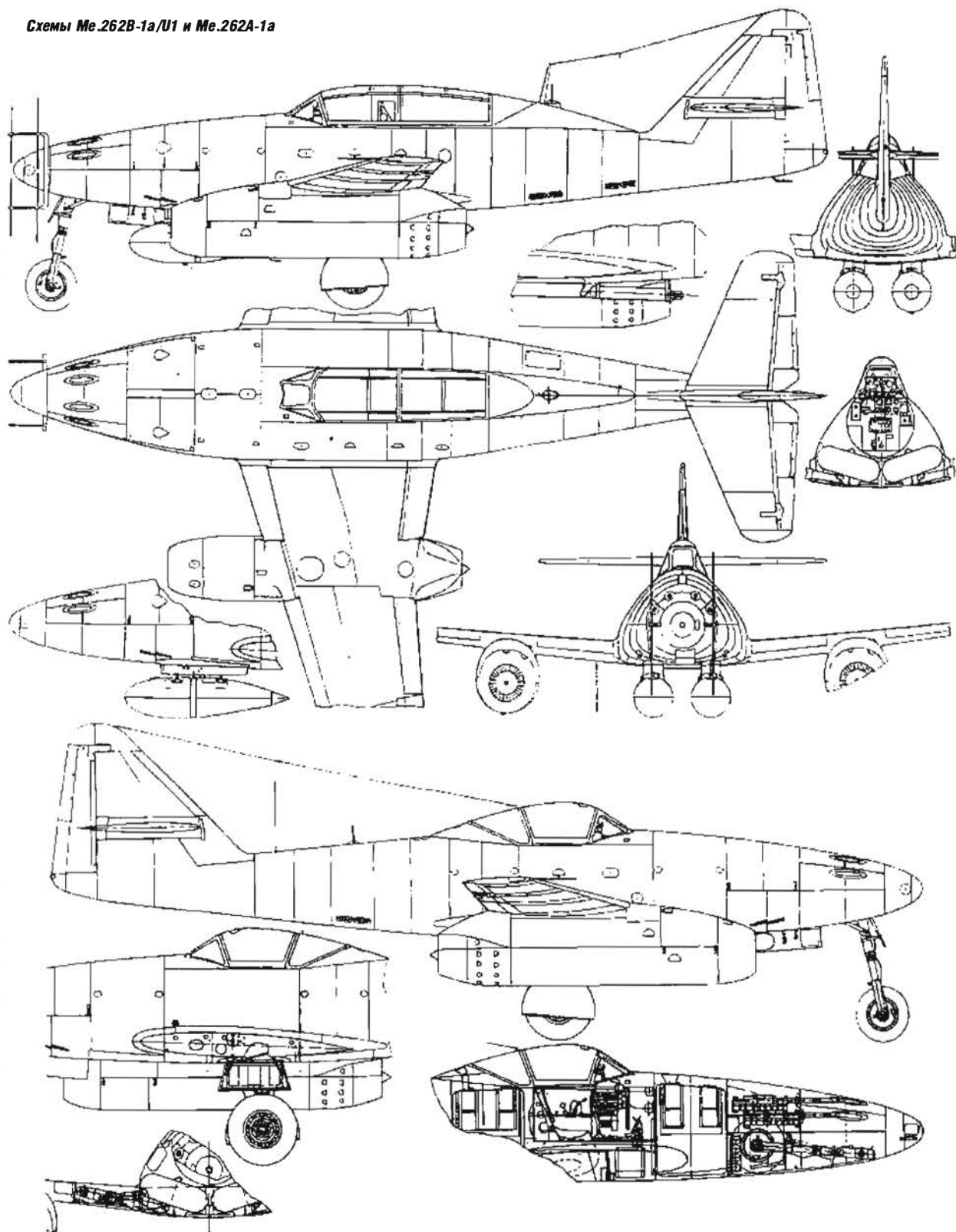


**Me.262B-1a/U1
из 10./NJG 11.
На переднем
плане самолет
Карла Хайнца Бекера
(заводской № 110 306),
на заднем — Эрхарда
(заводской № 110 305)**



**На этом Me.262B-1a/U1
(заводской № 111 980)
из 10./NJG 11
летал Гербер Альтнер**

Схемы Ме.262В-1а/U1 и Ме.262А-1а



Перехватчики

Первый демонстрационный образец перехватчика (пока еще одноместный) был переделан из истребителя Me.262A-1a, на котором установили РЛС «Лихтенштейн» SN-2 (FuG 220) с антеннами, располагавшимися в носовой части фюзеляжа вне его корпуса и получивших прозвище «оленьих рогов». Возможность использования Me.262 в качестве ночного перехватчика была продемонстрирована в ходе испытаний, проходивших в Рехлине в октябре 1944 года. На самолете летали летчики Гайе Герман из строевой части и Беренс из испытательного центра в Рехлине.

Из этих самолетов была сформирована экспериментальная группа ночных истребителей под командованием майора Герхарда Штампфа. Эта авиагруппа, состоявшая из опытных летчиков, и имевшая на вооружении Me.262A-1a, получила известность как «команда Штампфа». Самолеты наводились на цель по радиокомандам с земли.

Среди пилотов особенно выделялся оберлейтенант Курт Вельтер, имевший наибольшее число побед и в начале ноября 1944 года ставший ее командиром. Удача сопутствовала летчику и 12 декабря 1944 года ему удалось сбить английский «Ланкастер». В ночь со 2 на 3 января 1945 года он одержал еще одну победу, уничтожив «Москито».

Спустя три дня Вельтер пресек полет разведчика из 571-го Sqn, правда, его пилот спасся на парашюте.

Первый Me.262 немцы потеряли 9 января и еще один — спустя пять дней. Это были да-

леко не последние потери. При этом потери от огня воздушных стрелков бомбардировщиков, стрелявших из пулеметов, превышали победы, одержанные немецкими пилотами.

В ночь с 13 на 14 февраля стрелки «Ланкастера» из 156-го Sqn сбили Me.262 над Магдебургом. В эту же ночь стрелки трех английских бомбардировщиков «Галифакс» заявили об уничтожении еще трех ночных охотников. В действительности был поврежден лишь самолет фельдфебеля Кайюса Беккера, впоследствии опубликовавший свои мемуары «Военные дневники люфтваффе». Беккер же благополучно вернулся на свой аэродром. Поскольку мы коснулись этого пилота, то отметим, что на следующий день Беккер сбил свой первый самолет — разведчик P-38 «Лайтнинг». С 21 по 23 марта Беккер, летавший на одноместном «мессершмитте», ночью сбил над Берлином четыре «Москито». После этого он пересел на один из шести поступивших в 10./NJG 11 двухместных Me.262 B-1a/U1, оснащенных радиолокационным прицелом.

История двухместного перехватчика началась летом 1944 года. В него переделали учебный Me.262B-1, разместив на борту РЛС FuG 218 «Нептун» и пеленгатор FuG 350 ZC «Наксос». При этом во второй кабине, ранее предназначавшейся для летчика-инструктора, оборудовали рабочее место оператора РЛС.

В феврале—марте 1945 года «команда Штампфа» получила первые два двухместных

**Me.262V7 на аэродроме
Лехфельд. Май 1944 г.**

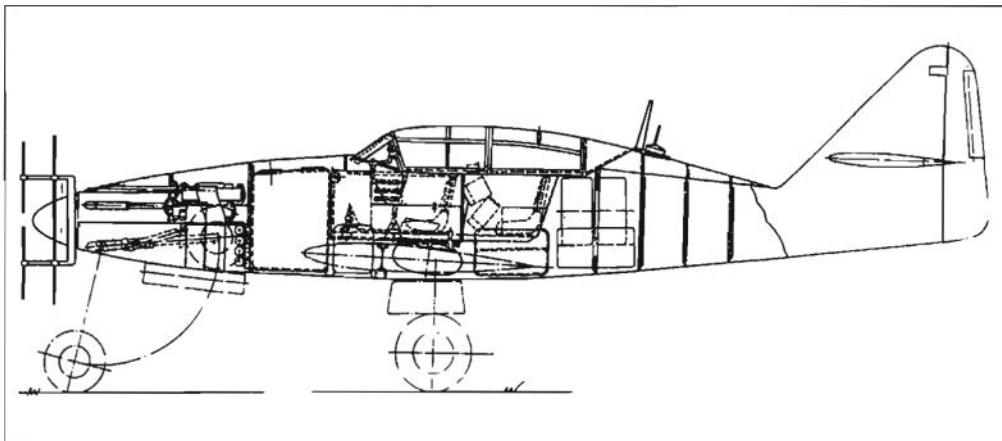




**Разбитый двухместный
истребитель-перехватчик**



**Одноместный истребитель-
перехватчик Me.262A-1a с
РЛС «Лихтенштейн» SN.2**



Me.262B-1a/U1, использовавшихся для прикрытия Берлина.

В апреле это подразделение переименовали в 10-ю эскадру ночных истребителей (10./NJG 11). Но дело шло к концу войны, и она так и осталась единственным подразделением ночных истребителей Me.262.

Дебют двухместных перехватчиков состоялся в ночь с 30 на 31 марта 1945 года, когда старший лейтенант Вельтер уничтожил четыре «Москито».

Последнюю победу 10 группа одержала в ночь на 3 апреля. Это был «Москито» из 139-го Sqn Королевских ВВС. Однако установить имя летчика, «завалившего» англичанина, так и не удалось.

9 апреля, в атаке на «Галифаксы», бомбившие Потсдам, погиб, подбитый истребителем «Москито», очередной пилот из «команды Велтера». Спустя три дня, 12 апреля, база Бург подверглась ожесточенной бомбардировке, преследовавшей одну цель — уничтожение самолетов 10-ю эскадры ночных истребителей. В итоге остались невредимыми лишь четыре двухместных перехватчика, оснащенных РЛС, хорошо укрытых в ближайшем лесу. Когда налет закончился, эти самолеты перебазировали на подходящий для эксплуатации в качестве ВПП участок автострды Любек-Лек.

До конца апреля удалось выполнить еще несколько десятков боевых вылетов, правда, без особенных успехов. После этого три самолета перелетели в Шлезвиг. Туда же 2 мая перелетел из Рехлина Курт Ламм на новом Me.262. Это было последнее пополнение «команды Вельтера», оказавшееся вскоре в руках англичан.

В общей сложности в 10-й группе 11-й эскадры ночных истребителей насчитывалось около 36 машин семейства Me.262, большинство из которых были одноместными.

Надо отметить, что даже в условиях агонии гитлеровской Германии конструкторы продолжали совершенствовать свое детище. В частности, был разработан полноценный ночной истребитель Me.262B-2a, поступление которого на вооружение ожидалось с середины 1945 года. В отличие от учебной спарки, фюзеляж перехватчика удлиннили на 1,2 метра за счет двух вставок перед и за кабинами экипажа. Это позволило существенно увеличить емкость топливной системы перехватчика. При этом сохранялась возможность внешней подвески двух 300-литровых баков.

Изменилось и вооружение. Помимо четырех орудий МК-108, располагавшихся в носовой части фюзеляжа, за кабиной экипажа разместили еще две пушки, стволы которых были направлены под углом вверх (так называемая «косая музыка»).

В дополнение ко всему планировалось использовать 900-литровый буксируемый топливный бак со сбрасываемой тележкой, что увеличивало общий запас горючего до 4400 литров, превращая Me.262B-2a в барражирующий перехватчик.

Первый полет Me.262B-2a состоялся в марте 1945 года. Первоначально на нем стояла РЛС с выступавшими за обводы фюзеляжа антеннами, снижавшими максимальную скорость самолета почти на 60 км/ч. Устранить этот недостаток предполагалось заменой РЛС локатором сантиметрового диапазона FuG 240 «Берлин». Его антенну разместили под радиопрозрачным обтекателем в носовой части фюзеляжа. И хотя РЛС построили и даже установили на нескольких экземплярах ночного истребителя Ju.88G-7, завершить работу по этому варианту «мессершмитта» не удалось в связи с окончанием войны.

*Me.262A-1a из 11./JG7 оберфельдфебеля
Арнольда Хейнца, Прага-Ружин, 1945 г.*

A side-view illustration of a Messerschmitt Me.262A-1a jet fighter. The aircraft is dark grey with various markings: a blue square with a white arrow on the nose, a yellow triangle on the fuselage, a large yellow number '7' on the side, a white cross on the fuselage, and a red and blue band on the tail. The tail also features a black swastika and the number '500491'. The aircraft is shown in a slightly elevated position, with its landing gear retracted.

Me.262A-1a/U3 из I/NAGr 6,
Мюнхен, май 1945 г.

*Me.262A-1a майора Вольфганга Шенка,
Лехфельд, 1944 г.*

Me.262A-2 (заводской № 110 426).
НИИ ВВС, осень 1945 г.



**Me.262B-1, специальные
летные испытания НИИ ВВС,
сентябрь 1946 г.**



Me.262B-1 из KG(J)53, 1944 г.





Me.262A-1a/R (заводской № 500 491) на этапе восстановления...



... и после окончания реставрационных работ



Me.262A-1a (заводской № 500 071), ставший позднее музейным экспонатом. Дюбендорф, 1957 г.



Me.262B-1a/U1

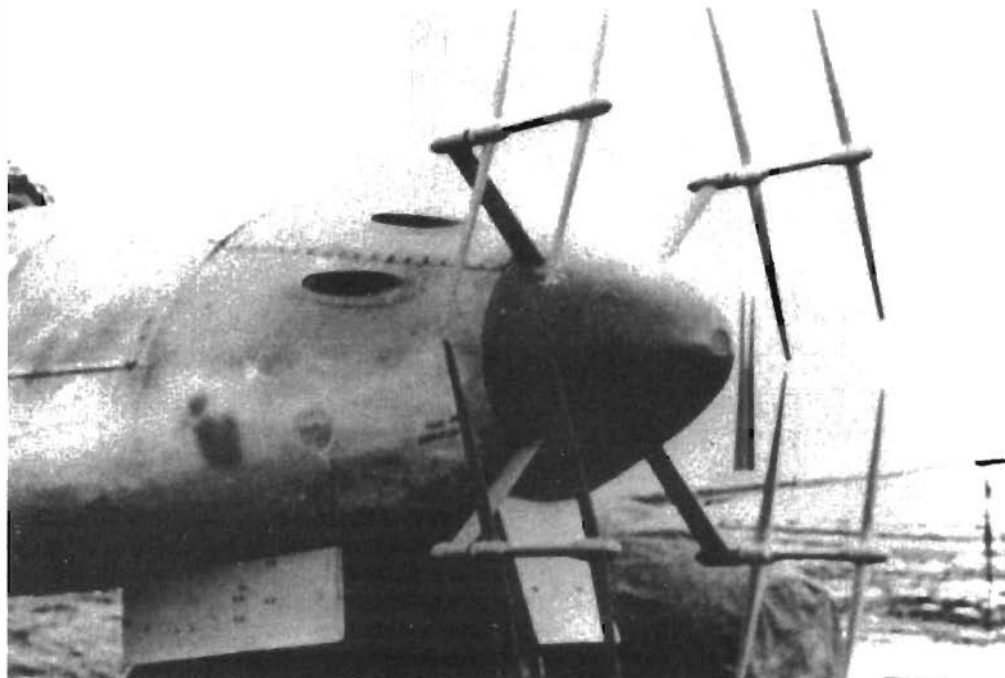
Германская радиотехническая промышленность всегда была на высоте, а потому самолетная РЛС FuG 240 не была последней разработкой. Следом за ней на выходе была более совершенная станция FuG 244 «Бремен» с параболическим зеркалом антенны. Было у немецкой промышленности в запасе и другое радиотехническое оборудование ближней и дальней навигации. Впрочем, рассказ о нем выходит за рамки этой книги.

Уже тогда для улучшения взлетно-посадочных характеристик немцы могли использовать не только ракетные ускорители, но и

тормозные парашюты, исследованиями которых в Советском Союзе занялись лишь после войны.

Был проработан и трехместный вариант перехватчика с увеличенной продолжительностью полета.

Уже под занавес войны был проработан вариант Me.262 с двигателями HeS 011, оставшийся нереализованным. Такую же участь постиг и проект Me.262 с крылом большой стреловидности (50 градусов по передней кромке) и двигателями, расположенными по бокам фюзеляжа с подводом воздуха через заборники в центроплане.



Антенны РЛС, напоминавшие оленины рога, сильно портили аэродинамику перехватчика. Впервые подобное расположение антенн радара было опробовано в Лехвельде в начале 1945 г.

С комбинированной силовой установкой

Двухместный перехватчик по сравнению с одноместным истребителем заметно потяжелел, снизились скорость, скороподъемность и продолжительность полета. Надеяться на создание в ближайшее время ТРД большей тяги не приходилось. Поэтому появилась идея установить на Me.262 дополнительный ЖРД HWK 109-509 тягой 1640 кгс, компании «Вальтер», работавшего на концентрированной перекиси водорода и метилом спирте и предназначавшийся для ракетного перехватчика Me.163. Доработку выполнили на предсерийной машине (заводской № 130186), расположив ЖРД и компоненты топлива для него в хвостовой части фюзеляжа. Этот самолет, получивший обозначение Me.262C-1a и имя «Хайматшютцер» (Heimatschutze — «Защитник родины»), пилотируемый Карлом Бауром, впервые взлетел 27 февраля 1945 года.

Использование ЖРД позволило увеличить скороподъемность машины почти в два раза (43 м/с) по сравнению с Me.262A-1a.

На высоту 11 700 метров он поднимался за 4,5 минуты. Но он так и остался в опытном экземпляре.

Другой модификацией истребителя стал перехватчик Me.262C-2в с двумя комбинированными двигателями BMW 003R, включавшими, помимо ТРД BMW 003A тягой по 800 кгс, ЖРД BMW 109-718 тягой по 1500 кгс. Для последнего в качестве окислителя использовалась еще более агрессивная азотная кислота, а горючего — «Тонка 250», представлявшая собой смесь триэтиламина и ксилидина. При соединении горючего и окислителя смесь самовоспламенялась.

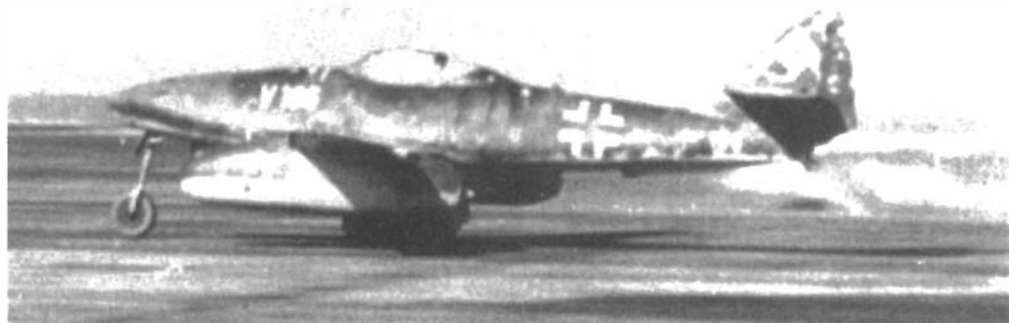
В ходе наземных испытаний произошел взрыв в камере сгорания одного из двигателей, из-за чего первый полет на Me.262C-2в (заводской № 170 078) состоялся лишь 28 марта 1945 года. Карл Баур до конца войны успел выполнить на этой машине лишь два полета. При этом скороподъемность машины у земли достигала 70 м/с, а высоту 12 000 метров он набирал 3,9 минуты.

25 июня 1944 года Хейнц Херлитциусу удалось разогнать Me.262C-2 до скорости 1004 км/ч., ставшей наивысшим достижением самолета этого типа.

Эксплуатация самолета Me.262C-2в со столь агрессивным окислителем была намного сложнее по сравнению с предшественником и в варианте Me.262C-3а вновь вернулись к двигателю компании «Вальтер». Но на этот раз ЖРД HWK 109-509A-2 расположили не в хвостовой части фюзеляжа, а в подфюзеляжной сбрасываемой гондоле. Там же разместили и компоненты топлива. Однако этот проект так и остался на бумаге.

Основные данные двухместных самолетов Me-262

	Me.262B	Me.262B1a/U1	CS-92
Двигатель	Jumo 004B-1	Jumo 004B-1	M-04
Тяга, кгс	2x900	2x900	2x900
Размах крыла, м	—	—	12,51
Длина, м	—	11,8	10,6
Взлетный вес, кг	—	7800	—
Запас топлива, л	—	3070	—
Скорость макс., км/ч	—	810/6000	837/—
на высоте, м	—	—	11000
Практический потолок, м	—	—	830
Дальность, км	—	—	—



**Взлет Me.262C-1a
с помощью ракетного
стартового ускорителя**

пами высотной подкачки. Баки служат для раздельного питания двигателей.

За передним основным баком находится металлический не протектированный дополнительный 200-литровый бак. Кроме этого имеется задний мягкий дополнительный бак емкостью около 570 литров.

В нижней части фюзеляжа между основными баками имеется вырез для крыла, че-

герметизации, то это скорее всего издержки сборки машин в крайне тяжелых условиях военного времени.

Фонарь кабины пилота имел традиционную для самолетов, созданных под руководством В. Мессершмитта, конструкцию, состоящую из козырька, откидывающейся вбок средней и неподвижной задней частей. Козырек фонаря имеет 90-мм лобовое стекло с



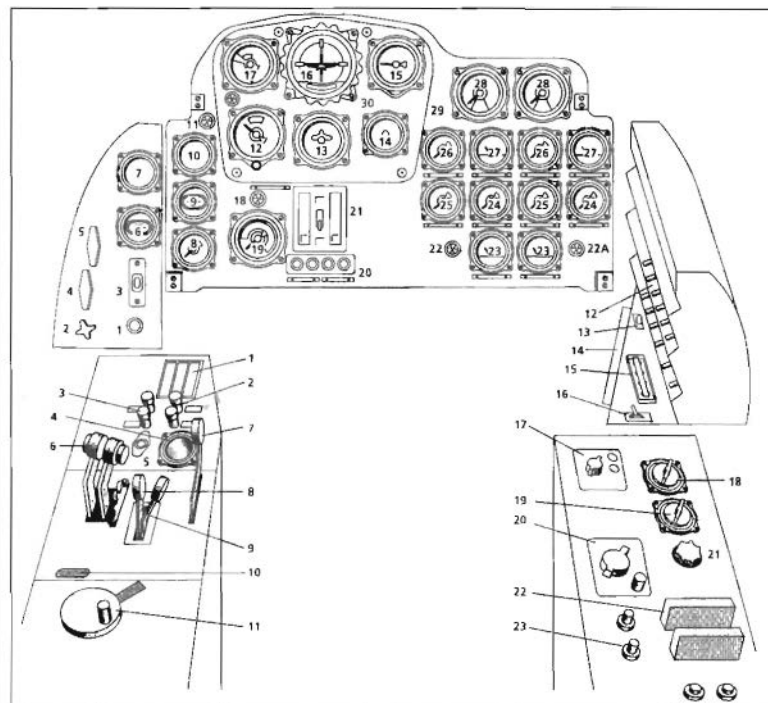
**Подвижная часть фонаря
кабины пилота самолета
Me.262 открывалась в бок**

рез который при монтаже устанавливалась гермокабина летчика с цилиндрической дюралевой оболочкой толщиной 0,6 мм. Толщина обшивки фюзеляжа изменяется от 1,5 до 0,8 мм.

Близкое знакомство с самолетами, попавшими в руки советских специалистов, показало, что гермокабина истребителя не имела системы наддува. Более того, она была полностью изолирована от планера и герметизирована лишь частично, поскольку фонарь не имел достаточного уплотнения. Все подвижные элементы системы управления самолетом и двигателями выведены из кабины через сальники и уплотнения.

Видимо, конструкция вкладной (не включенной в силовой набор фюзеляжа) кабины также была выбрана из соображений изготовления ее на специализированном предприятии в виде сборочной единицы, при этом жизнеобеспечение пилота осуществлялось с помощью индивидуального кислородного прибора компании Деггер. Кислородные баллоны расположены в хвостовой части фюзеляжа. Что касается неполной

**Схема приборной
доски летчика**



Me.262E

Трудности, связанные с вооружением истребителя, привели к появлению проекта Me.262E, в носовой части фюзеляжа которо-

го расположили безоткатные орудия SG-500 «Ягдфауст».

«Ласточка» без свастики

Под конец войны, когда немцы рассредоточивали производство Me.262 между мелкими предприятиями, чтобы снизить их уязвимость от бомбардировок англо-американскими самолетами, фирме «Авиа» (Avia) чехословацкого «протектората» поручили изготовление передних частей фюзеляжа. На других предприятиях Чехии ремонтировали двигатели Jumo 004 и изготавливали детали к ним. После освобождения Чехословакии все технологическое оборудование этих заводов сосредоточили на фирме «Авиа», благодаря доброй воле маршала Конева.

Так Чехословакия стала первой страной на европейском континенте, где сразу же после войны приступили к постройке реактивных самолетов. Смущало лишь одно — отсутствие полного комплекта технической и технологической документации. Ее пришлось собирать по крупицам.

В Чехословакии освоили производство не только планера, но и двигателя и оборудования, включая радиотехническое.

Чехословацкий вариант Jumo 004B-1 получил обозначение M-04. Первый двигатель запустили на стенде 5 марта 1946 года, и спустя месяц он получил соответствующий «сертификат».

Первый экземпляр самолета, получивший обозначение S-92.1, взлетел 22 августа

1946 года, пилотируемый Антонином Краусом. Пять испытательных полетов прошли удачно, но 5 сентября, когда в пологом пикировании самолет разогнался до 960 км/ч, на высоте 4000 метров отказал двигатель... Несмотря на аварийную посадку, когда фюзеляж самолета развалился пополам, пилот оказал жив и невредим.

Испытания продолжили на других машинах, построенных осенью того же года. Первый из них, как и предшественник, был одноместным самолетом S-92.2. Краус поднял его в воздух 24 ноября.

Третьим экземпляром самолета стал двухместный CS-92.3, аналог Me-262B-1a. Он взлетел 10 декабря 1946 года. Двигатель по-прежнему считался «ахиллесовой пятой» самолета. Дал он о себе знать и в ходе испытательных спарки. Отказ произошел в 20 км от аэродрома. Казалось — недалеко — и на одном моторе можно дотянуть без проблем. Но беда не приходит одна, уже на посадочной прямой «обрезал» и второй двигатель, а вместе с ним и гидросистема. Шасси пришлось выпускать аварийно, правда, полоса была рядом, и самолет мягко зашуршал колесами по бетонке.

Как выяснилось позже, отказы двигателей в тех полетах были связаны не с их низкой надежностью, а с некондиционным ке-



Me.262, совершивший посадку в Швейцарии. Много лет спустя эта машина попала в авиационный музей в Мюнхене

**Истребитель S92
представлял собой
конструкцию Me.262A-1**



росином, выпускавшимся местным предприятием. После этого случая гидравлический насос установили и на правом двигателе.

В 1947-м возникли опасения по поводу соответствия самолета нормам прочности, потребовавшие дополнительных испытаний, затянувшихся до весны 1948 года.

В 1947 году был облетан S-92.4, с сокращенным до двух нижних пушек МК 108 вооружением. Тем временем выпуск самолетов продолжался. В июне 1948 года взлетел S-

92.6, а в следующем месяце — CS-92.5. Оба самолета облетал Краус. Следом стартовали седьмой и восьмой экземпляры.

Примерно в это же время чехословацкой «Ласточкой» заинтересовались в Югославии. Они заказали два самолета и шесть двигателей, а представители югославских ВВС даже совершили ознакомительные полеты на спарке. Казалось, чехословацкому «мессершмитту» открывается дорога в третьи страны, но этого не произошло из-за прекращения серийного производства.



**Первый прототип S-92
(S-92.1) поднял в воздух
27 августа 1945 г.
летчик-испытатель
фирмы «Авиа»
Антонин Краус**

**Второй прототип S-92
(S-92.2) на испытаниях,
24 октября 1945 г.**



**Осмотр
радиооборудования
и кислородного баллона
на чехословацком
«мессершмитте», 1946 г.**



Одновременно продолжались работы как по совершенствованию двигателя М-04, так и по М-03 — чехословацкому варианту BMW-003. Эти двигатели считались более перспективными, чем М-04, поскольку их тягу можно было довести до 1000 кгс.

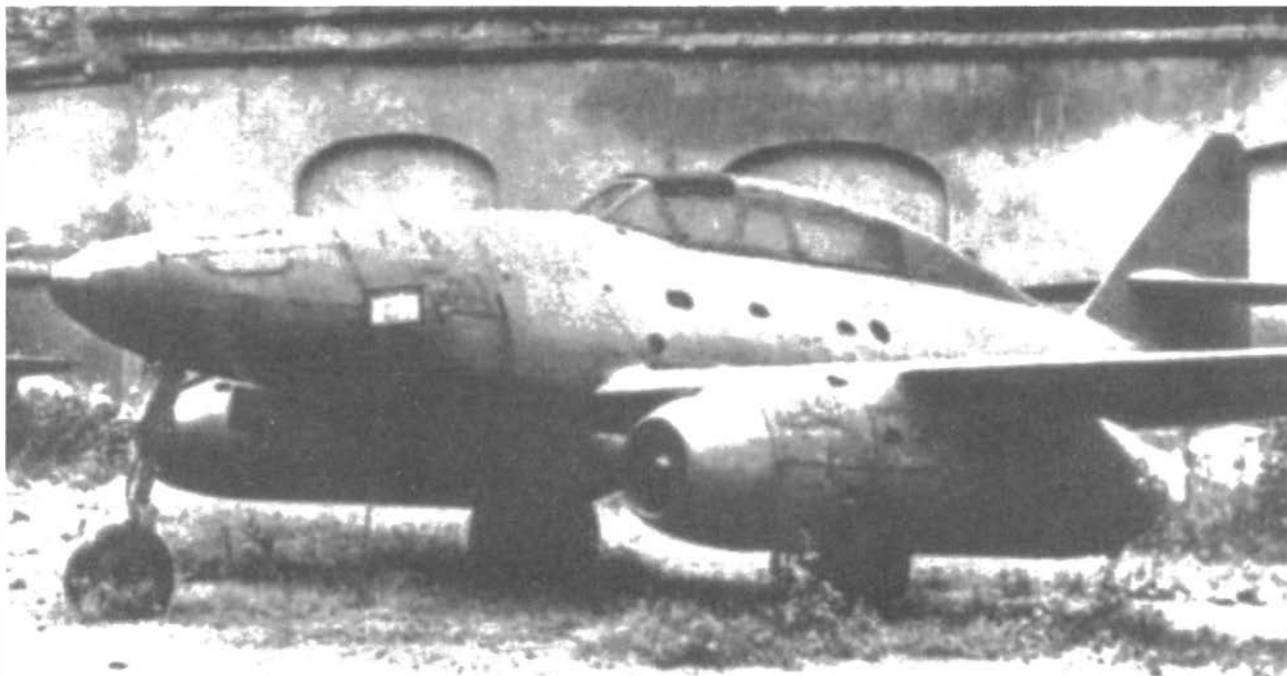
В феврале 1949 года М-03 установили на двухместный CS-92.7 и его облетал экипаж в составе Крауса и Стоека. Однако первый полет стал для самолета и последним. Двигатель, показавший на стенде неплохие ре-

зультаты, оказался в полете более капризным, чем М-04. В результате — вынужденная посадка...

Первый серийный S-92 был поставлен чешским ВВС 12 июня 1948 года. Всего (по разным данным) построили от десяти до двенадцати S-92, включая три спарки CS-92. Из них 5-я истребительная эскадрилья чехословацких ВВС получила пять одноместных и три двухместных машины, базировавшихся на аэродроме Кбели. Шесть са-

**Чехословацкий УТС
CS-92 на испытаниях**

**Me.262B-1a в Брно
(Чехословакия)**





**Двухместный CS-92 —
аналог Me-262B-1a**

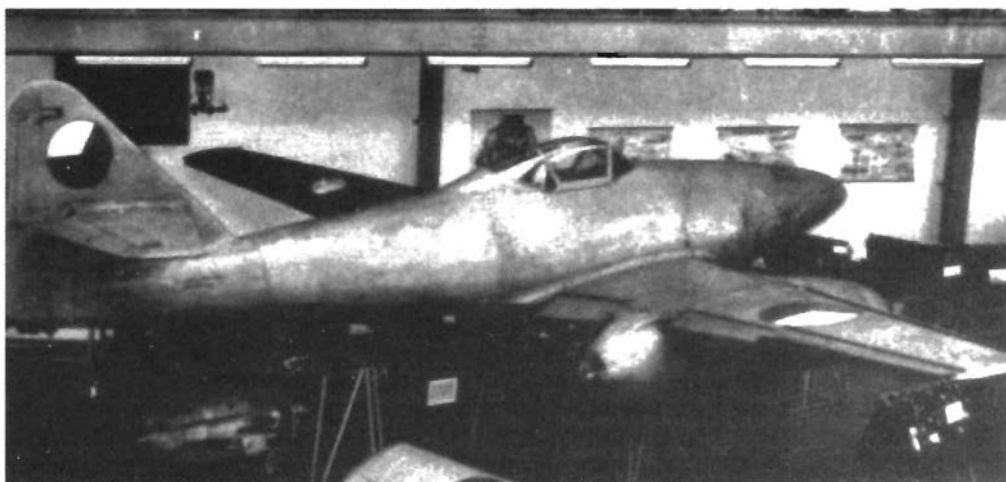
молотов из этой воинской части планировалось показать на параде 1 мая 1950 года. Для этого семь из них (с учетом резервной машины) перелетело в аэропорт Рузине. Однако из-за сомнений в безопасности решение об их участии в параде отменили.

В том же году в Чехословакию стали поступать истребители Як-23, решившие участь «мессершмиттов». Но S-92 и CS-92 продолжали летать, решая вспомогательные задачи. Увидеть же чехословацким налогоплательщикам свои реактивные машины довелось 9 мая 1951 года, когда S-92 и CS-92

пролетели в одном строю с Як-23. Оба этих самолета были обязаны зарубежным технологиям двигателестроения. Если бы не немцы и англичане, вряд ли в 1951 году ВВС СССР и Чехословакии имели бы боевые реактивные машины.

Парад 9 мая был последним в летной биографии «мессершмитта». Вскоре их передали в различные учебные заведения, в качестве наглядных пособий.

До наших дней дошел лишь один экземпляр S-92, находящийся в экспозиции авиационного музея в Праге.



**Построенный после
окончания войны
в Чехословакии
истребитель S-92.
Технический музей
в Праге**

Нереализованные проекты

Помимо описанных выше модификаций Me.262 на чертежных досках компании «Мессершмитт» можно было увидеть немало в полном смысле слова диковинных летательных аппаратов. В частности, недостаточная тяга ТРД Jumo 004 привела к появлению вариантов самолета с другими двигателями. Рассматривалась установка двух ТРД HeS 011 тягой по 1300 кгс, а также размещение на крыле (над Jumo 004) Me.262A-1 дополнительных прямооточных ВРД французского инженера Лорина. По большому счету это была большая глупость, рожденная в воспаленном мозгу нацистских конструкторов, хватавшихся, как и подобает утопающим, за любую соломинку.

Другим амбициозным проектом стал составной самолет «Мистель» («Отец и сын»). В одном из вариантов два Me.262, установленные друг над другом (сверху пилотируемый самолет, а снизу его беспилотный вариант — своего рода крылатая ракета), должны были запускаться со стартовой тележки, оснащенной ракетным ускорителем с четырьмя ЖРД HWK 109-501, развивавшими в совокупности тягу 4800 кгс. В районе цели, до входа в зону ПВО, ракета отделялась и ее полет должен был происходить как с использованием данных, поступающих с головки самонаведения, так и дистанционно по радиокомандам оператора, находившегося в носовой части пилотируемого самолета.

После разделения пилотируемый самолет мог использоваться как для борьбы с воздушными, так и наземными целями. Для этого на нем предусмотрели две пушки MK-108 со 160 патронами.

В другом варианте в состав аэросцепки должны были входить Me.262 и самолет-бомба Ju.287.

В начале 1943 года специалисты фирмы «Мессершмитт» предложили военным разработать на базе Me.262 двухместный тяжелый всепогодный истребитель P1099. Причиной тому стал вывод специалистов компании, что в случае появления у противника реактивных бомбардировщиков пилоты Me.262 не смогут эффективно бороться с ними. В связи с этим на самолете проекта P1099 в дополнение к неподвижному оружию запланировали размещение вооружения для защиты задней полусферы.

Особенностью компоновки этого самолета являлась возможность при незначительных переделках использовать его в качестве бомбардировщика P1100.

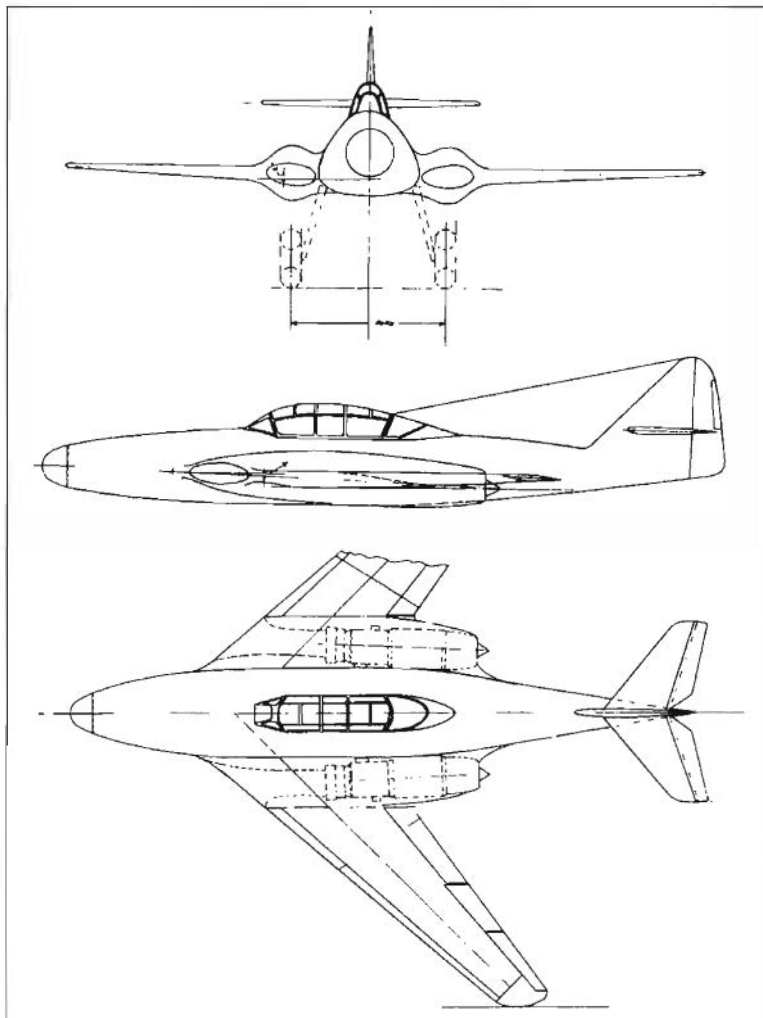
Ставка сначала делалась на двигатель Jumo 004C тягой по 1200 кгс, проработали вариант и с более мощными ТРД HeS 011A.

В окончательном варианте проект, получивший обозначение P1099A, имел лишь неподвижное вооружение. От Me.262 заимствовали шасси и частично хвостовое оперение.

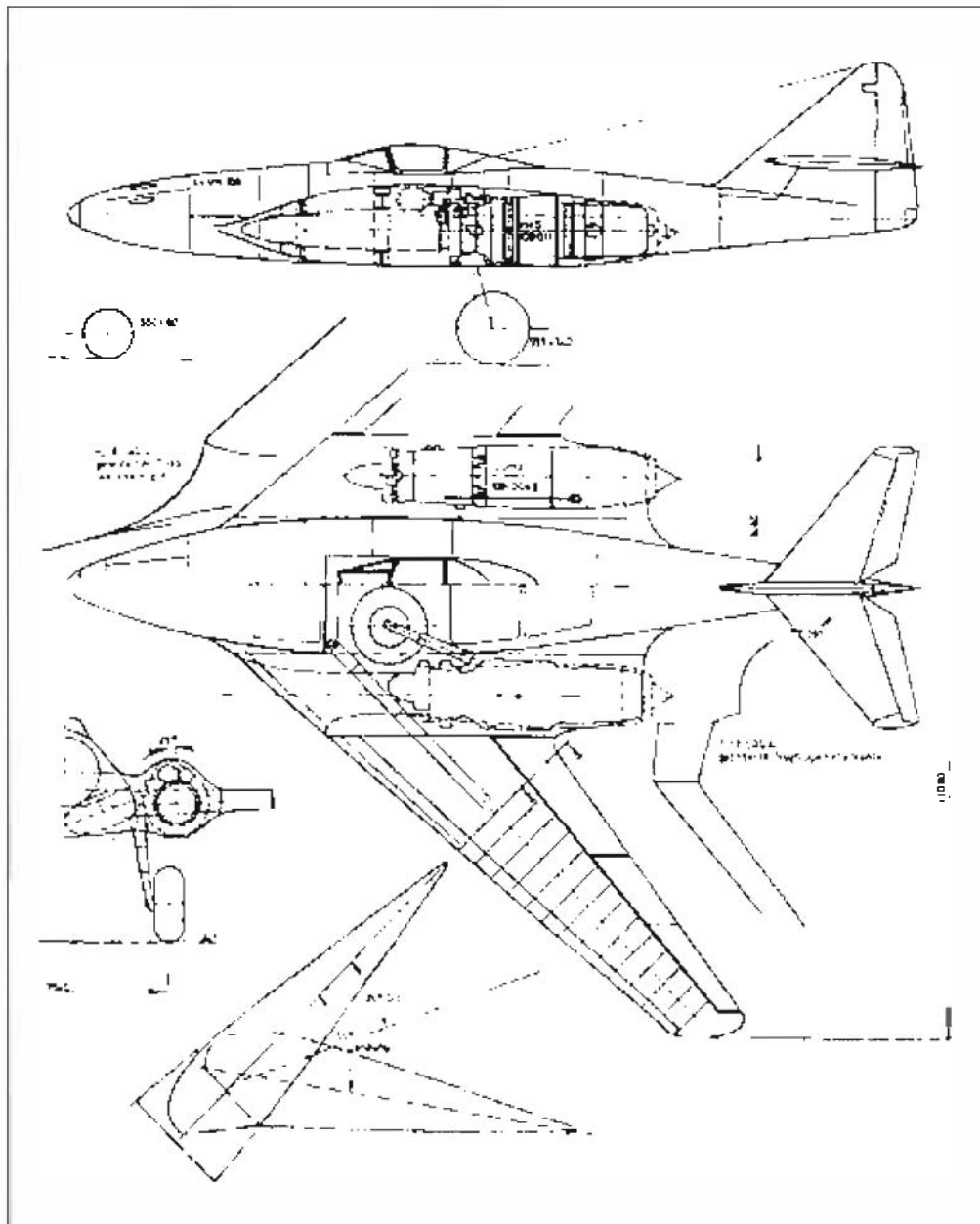
На борту, кроме радиосвязного оборудования, предусмотрели автоматический радиоконпас, радиовысотомер, аппаратуру слепой посадки и радиолокационный ответчик («свой-чужой»). Было предложено несколько вариантов артиллерийского вооружения, включавшего пушки MK-108, MK-103, MK-112 и MK-214.

P1099A стал основой для множества вариантов иного назначения, но все они остались на бумаге.

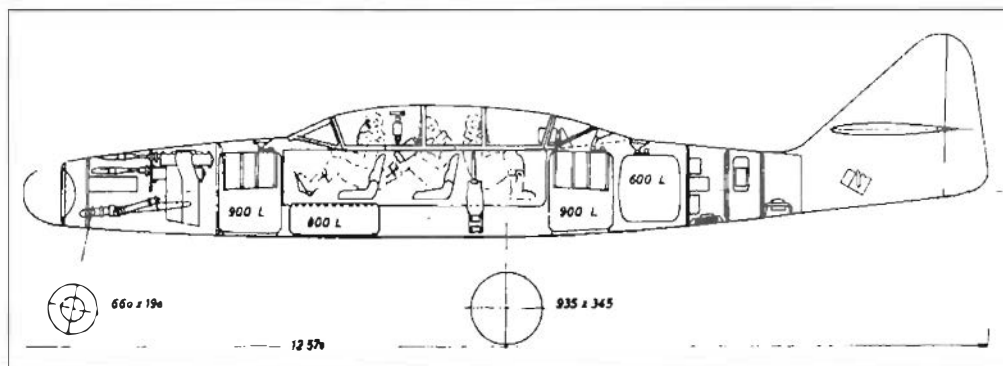
Проект двухместного истребителя-перехватчика Me.262 со стреловидным крылом. Март 1945 г.



**Проект Me.262 HG III и
схема размещения
двигателей HeS 011
в корневых частях
стреловидного крыла**



**Проект трехместного
ночного бомбардировщика
с двигателями HeS 011A**



Легенды о копиях

Появление после войны ряда самолетов, похожих на Me.262, породило среди дилетантов ряд легенд, не соответствовавших действительности. Пожалуй единственными, кто решил воспользоваться техническим решением, разработанными в Германии, были японцы, которые приступили в середине 1944 года к разработке газотурбинного двигателя на основе документов по ТРД BMW-003. Двигатель, получивший обозначение Ne-20, имел меньшие размеры и соответственно меньшую тягу, не превышавшую 475 кгс.

Истребитель-бомбардировщик, получивший обозначение J8N1 «Кикка» («Священный цветок»), и укомплектованный этим двигателями, был создан компанией «Накадзима». Особенностью самолета были складывавшиеся консоли крыла, свидетельствующие о его предназначении — эксплуатации с авианосцев.

Постройка «Кикки» завершилась в июне 1945 года, но еще за пять месяцев до этого японцы планировали изготовление 94 самолетов. Помешали развертыванию серийного производства американские бомбардировки авиазаводов Страны восходящего солнца. Но даже если бы это и произошло, то участь Японии уже была предрешена.

Первый полет J8N1 состоялся 7 августа 1945 года. Летные характеристики самолета определить не удалось, поскольку J8N1 был потерян во втором полете, а до испытаний второго построенного экземпляра дело не дошло, и его после капитуляции Японии вывезли в США.

Согласно расчетам, J8N1 (взлетный вес 3550 кг) должен был развивать скорость до 675 км/ч на высоте 6000 метров и летать на расстояние до 550 км.

В то же время, в Японии в конце войны приступили к выпуску лицензионного варианта Me.262 под обозначением Ki-201 «Карю» и двигателя Ne 130, но в бой самолет так и не вступил.

Больше «подражателей» у Me.262 не было.

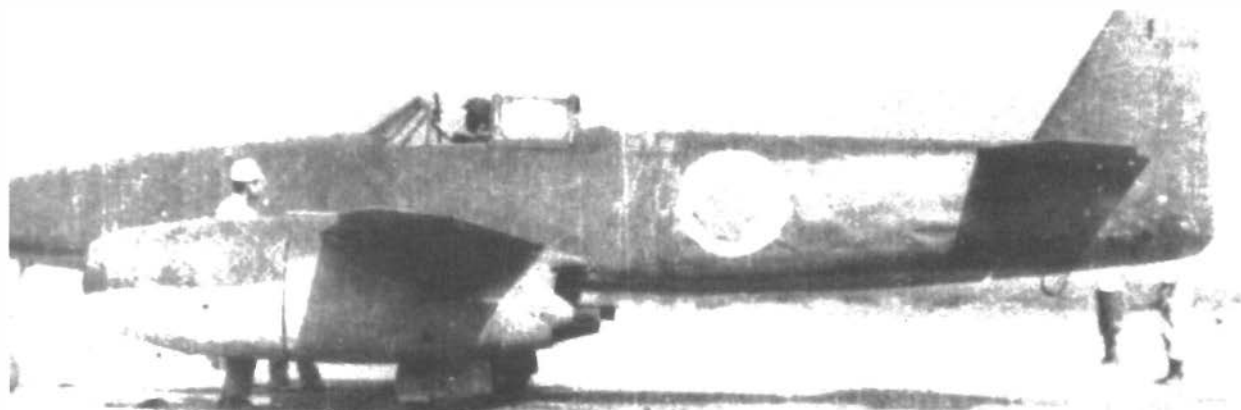
Основные расчетные данные реактивных самолетов Японии

	J8N1	Ki-201
Двигатель	Ne-20	Ne-130
Тяга, кгс	2x475	2x878
Размах крыла, м	9,65	15,8
Длина, м	9,25	13,3
Площадь крыла, м²	13,2	—
Взлетный вес, кг	3550/4080	6941/8380
Вес пустого, кг	2300	4460
Скорость макс., км/ч	—	—
у земли	620	—
на высоте, м	695/10000	852
посадочная	—	160
Время набора, мин/ высоты, м	26/10000	6,17/6000
Практический потолок, м	12000	11000
Дальность, км	550—940	980

В 1960-е годы, когда были опубликованы изображения самолета-истребителя Су-9 (первого с таким названием) поползли слухи, что он был создан на основе Me.262. Примерно то же самое говорили и о двухдвигательных самолетах С.М. Алексеева, созданных в ОКБ Горьковского авиазавода № 21.

Да, действительно внешне они имели немало общего, и двигатели у них были одинаковы. Но на этом их общность и кончалась, поскольку машины были совершенно разные, как по конструктивному исполнению, так и по составу вооружения и оборудования.

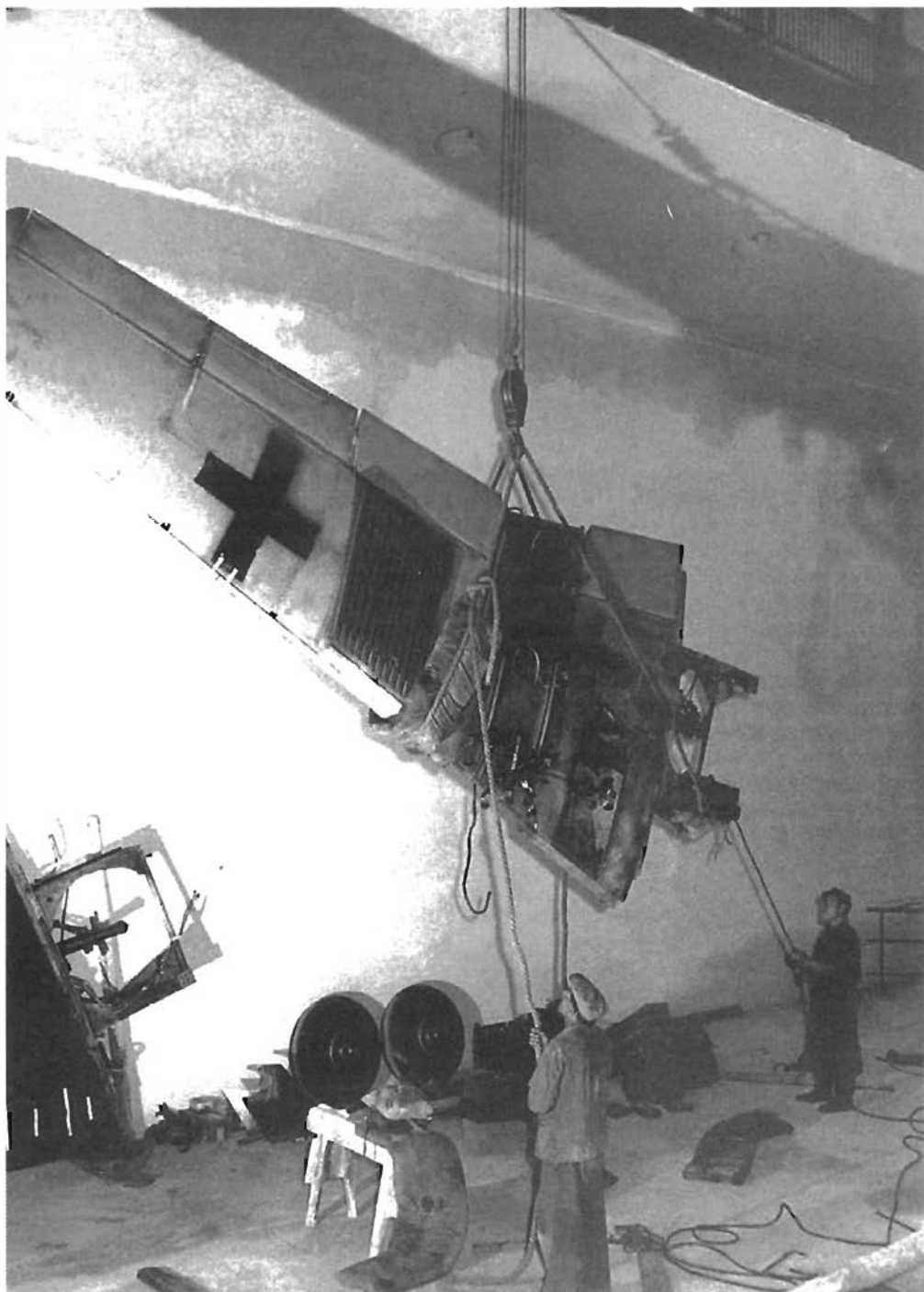
Японский реактивный истребитель J8N1



Краткое техническое описание самолета Me.262A-1a

Самолет представляет собой классический низкоплан с двигателями, расположенными на крыле.

Однолонжеронное крыло стреловидностью 15 градусов по линии фокусов (18 градусов 35 минут по передней кромке) набрано



*Крыло Me.262 не имело
технологического разъема*

из симметричных профилей $NACA\ 0\ 0010,4 - 08 - 26$ (по оси симметрии фюзеляжа) относительной толщиной 11,3% $NACA\ 0\ 0011\ 0,825 - 35$ (по бортовой нервюре) и $NACA\ 0\ 0009\ 1,1 - 40$ относительной толщиной 8,6% на концах. Максимальная толщина профиля находится на расстоянии 40% от передней кромки крыла. Лонжерон крыла двутаврового сечения со стальными полками. Обшивка из алюминиевого сплава толщиной от 2 до 1,5 мм.

Значительное истощение ресурсов Германии к концу войны вынудило авиационную промышленность заменять алюминиевые конструкции стальными и даже деревянными. К середине августа 1944 года завершились исследования крыла со стальным лонжероном, деревянными нервюрами и обшивкой, показавшие, что такое крыло с фанерной обшивкой толщиной от 6 мм внизу до 8 мм на верхней поверхности способно задерживать и локализовать распространение взрывной волны от снаряда при попадании в крыло и уменьшает размеры пробоины. При этом внутренние полости несущей поверхности заполнялись материалом Irogka с удельным весом 0,015 кг/м³.

Исследовали подобную конструкцию и для вертикального оперения. Но эти предложения немецких технологов так и остались не реализованными, а доля древесины в конструкции планера Me.262 осталась примерно такой же, как и у Me.109K.

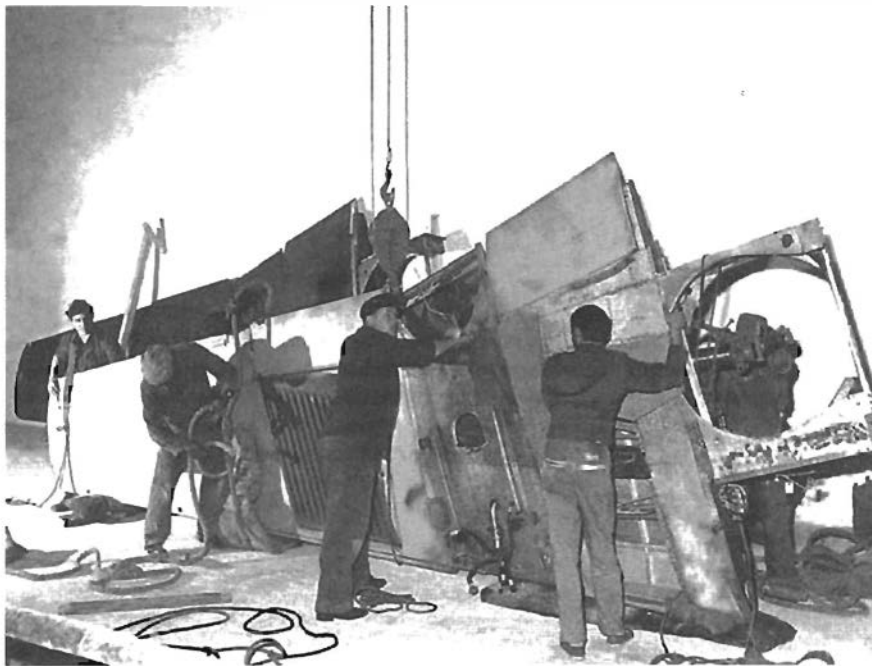
Механизация крыла включает трехсекционные автоматические предкрылки вдоль всего размаха и закрылки Фаулера (с гидроприводом), занимающие 36% размаха крыла (угол отклонения 20°). Предкрылки выпускаются при скорости 280 км/ч и убираются при достижении 400 км/ч. При этом коэффициент подъемной силы самолета достигает 1,65.

Элероны, оснащенные триммерами-флетнерами, — разрезные с металлической обшивкой. Для снижения нагрузок на ручку управления самолетом они имеют весовую и 25% аэродинамическую компенсацию.

Крыло состоит из двух частей и стыкуется с фюзеляжем вдоль оси симметрии с помощью четырех болтов, размещенных на уголке верхней поверхности крыла. Бортовые и корневые нервюры изготовлены из стали.

Фюзеляж технологически делился на носовую, два отсека средней и хвостовую части.

Носовая часть изготовлена из стали. Профили каркаса соединены точечной электросваркой. Продольный короб П-образного сечения, образованный из стальных листов



Сборка крыла в ходе реставрации в Германии истребителя Me.262



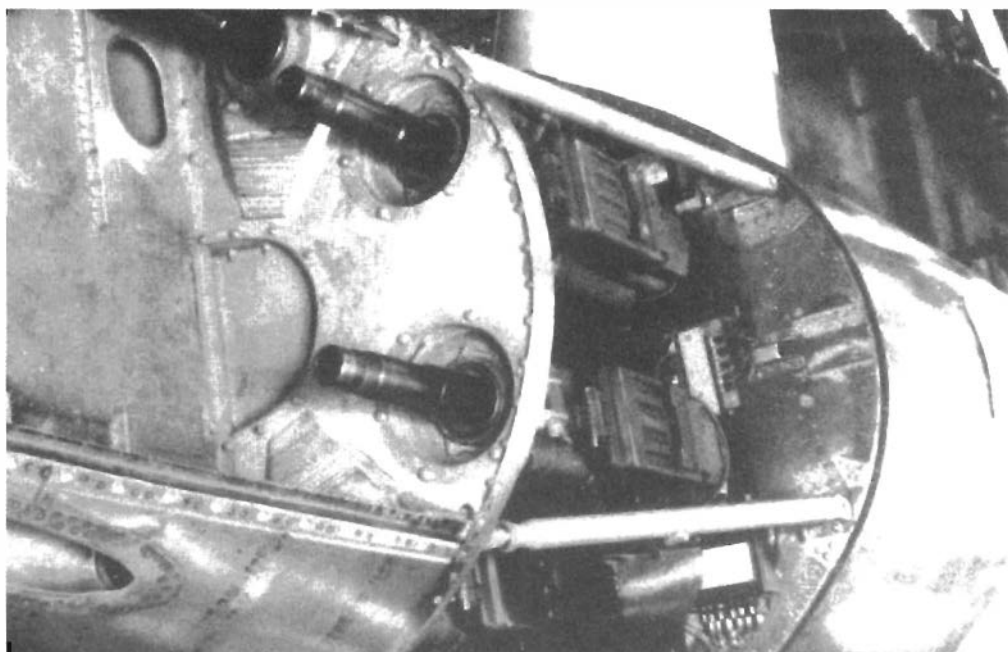
Внутренняя часть трехсекционного предкрылка и закрылок Фаулера на Me.262

и подкрепленный диагональными профилями, имеет узел крепления носовой стойки шасси и предназначен для ее уборки.

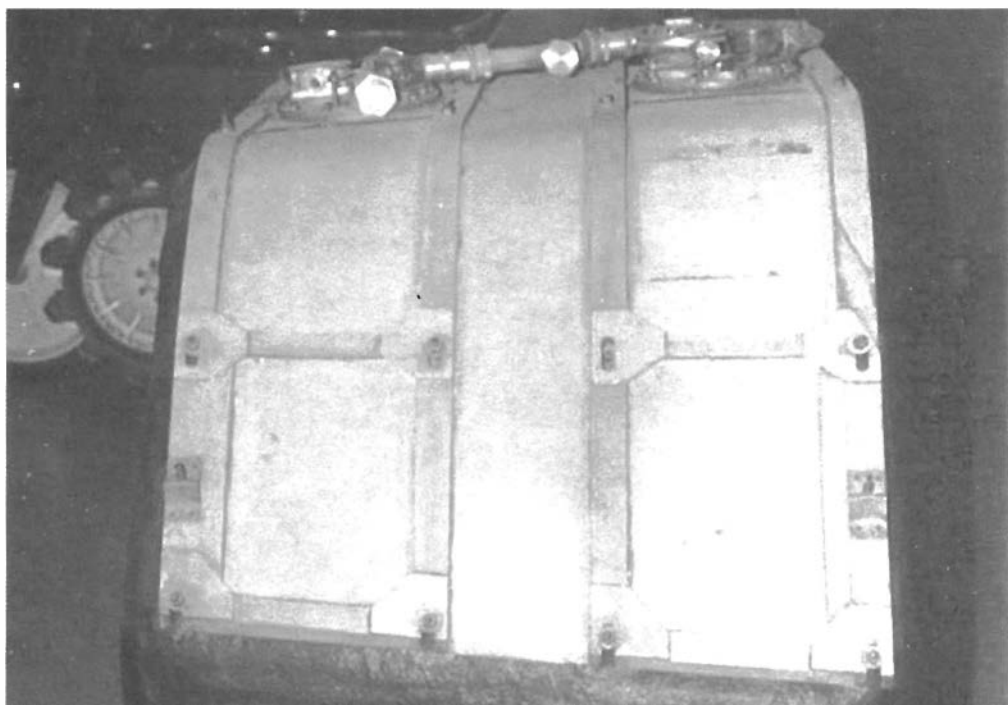
В носовой части фюзеляжа размещены четыре пушки МК-108А-3, под которыми находятся патронные ящики. Гильзы и звенья выбрасываются наружу. Вся верхняя часть обшивки оружейного отсека состоит из двух откидывающихся вверх панелей, в

поднятом положении подпирающимися специальными стойками. Отсек усилен двумя раскосами из стальных трубок.

В переднем отсеке средней части фюзеляжа установлен мягкий главный топливный бак емкостью 900 литров. Второй такой же бак расположен за кабиной пилота. Баки имеют заборники, выведенные через их верхние стенки и снабженные электропом-



Отсек вооружения



**Главный топливный
900-литровый бак**

пами высотной подкачки. Баки служат для раздельного питания двигателей.

За передним основным баком находится металлический не протектированный дополнительный 200-литровый бак. Кроме этого имеется задний мягкий дополнительный бак емкостью около 570 литров.

В нижней части фюзеляжа между основными баками имеется вырез для крыла, че-

герметизации, то это скорее всего издержки сборки машин в крайне тяжелых условиях военного времени.

Фонарь кабины пилота имел традиционную для самолетов, созданных под руководством В. Мессершмитта, конструкцию, состоящую из козырька, откидывающейся вбок средней и неподвижной задней частей. Козырек фонаря имеет 90-мм лобовое стекло с



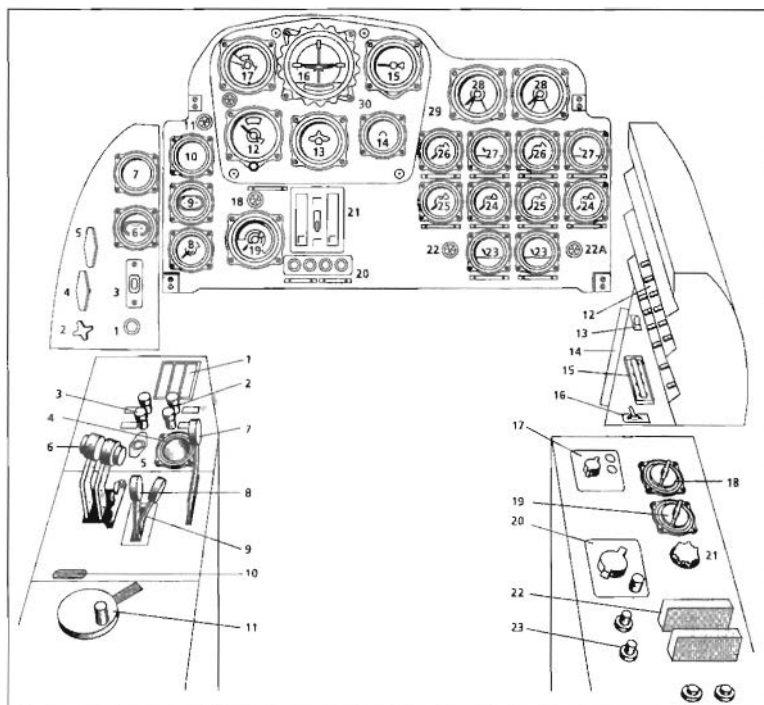
**Подвижная часть фонаря
кабины пилота самолета
Me.262 откидывалась в бок**

рез который при монтаже устанавливалась гермокабина летчика с цилиндрической дюралевой оболочкой толщиной 0,6 мм. Толщина обшивки фюзеляжа изменяется от 1,5 до 0,8 мм.

Близкое знакомство с самолетами, попавшими в руки советских специалистов, показало, что гермокабина истребителя не имела системы наддува. Более того, она была полностью изолирована от планера и герметизирована лишь частично, поскольку фонарь не имел достаточного уплотнения. Все подвижные элементы системы управления самолетом и двигателями выведены из кабины через сальники и уплотнения.

Видимо, конструкция вкладной (не включенной в силовой набор фюзеляжа) кабины также была выбрана из соображений изготовления ее на специализированном предприятии в виде сборочной единицы, при этом жизнеобеспечение пилота осуществлялось с помощью индивидуального кислородного прибора компании Деггер. Кислородные баллоны расположены в хвостовой части фюзеляжа. Что касается неполной

**Схема приборной
доски летчика**





Интерьер кабины пилота

Слева в кабине пилота привычно расположены органы управления двигателями



электротепловым антиобледенительным устройством.

Бронирование кабины самолета, кроме козырька фонаря, включает четыре бронеплиты толщиной 15 мм. Кроме этого, броней защищен боезапас пушек.

В задней части фюзеляжа, за топливными баками, расположен отсек радиооборудования. В его состав, в частности, входили: УКВ радиостанция FUG-16ZY, система опознавания («свой-чужой») FUG-25a и радиокомпас FUG-125.

Вертикальное оперение — однокилевое с рулем поворота, оснащенным триммер-флетнером. Конструкция — смешанная с использованием древесины. Горизонтальное оперение состоит из двух половин: нижней и верхней. Стабилизатор расположен примерно на середине кия и разнесен по высоте относительно передней кромки крыла на расстояние 1130 мм, что позволило вывести его подальше от выхлопных газов ТРД. Стабилизатор — цельноповоротный. В зависимости от режима полета угол отклонения стабилизатора можно было изменять с помощью механизма с приводом от реверсивного электромотора от +3 градусов до -7 градусов. Стабилизатор и киль имеют технологический разъем в плоскости симметрии самолета. На рулях высоты для снижения усилий на ручке управления имеются триммеры. Все исполнительные органы управления имеют весовую и аэродинамическую компенсацию.

Система управления самолетом во всех каналах — жесткая, из трубчатых тяг с качалками. Обследование одного из трофейных экземпляров самолета показало отсутствие антикоррозионного покрытия на них, что свидетельствует, прежде всего, о спешке, с которой собирались машины, не рассчитанные на длительную эксплуатацию.

Особенностью системы управления самолетом была его ручка, позволяющая изменять передаточное отношение на руль высоты. Это осуществлялось с помощью специального рычага на ручке. При полете на больших скоростях пилот опускал этот рычаг, а на малых скоростях — поднимал. При этом передаточное соотношение менялось со 102 градусов отклонения руля высоты на один метр хода ручки до 136. Для сравнения на истребителях Ла-7 этот параметр составлял 120, а на FW.190 — 173 град./м.

Шасси самолета — трехопорное с носовым колесом. Носовая опора снабжена тормозным колесом размером 660x160 мм, установленным на ней без выноса, и демпфером шимми, но эффективность его была недо-



**Фрагмент кабины пилота
(левый борт) самолета
Me.262A-1a/U1**



**Указатель скорости
и авиагоризонт
с указателем
скольжения
на приборной
доске летчика**



**Вид на хвостовую часть
самолета. Стабилизатор
и руль направления
оборудованы триммерами**

статочна. Стойка с колесом убирается в нишу назад по полету.

Основные опоры, снабженные одинарными тормозными колесами размером 840х300 мм, убираются в фюзеляжные ниши. Уборка и выпуск шасси производятся с помощью гидравлической системы. Одной гидронасосной производительностью 18 лит-

ров гидросмеси в минуту, видимо, было недостаточно, и конструкторы предусмотрели установку в дальнейшем гидронасоса на правом двигателе. При одной помпе уборка шасси происходила медленно, не менее десяти секунд. При выпуске шасси носовая опора сильно запаздывала. Аварийный выпуск производился частично от пневмосистемы самолета (носовая стойка и створки главных колес) и частично под действием собственного веса (главные опоры).

Створки главных опор, удерживающие стойки в убранном положении (замки отсутствуют) изготовлены из стали и управляются отдельным гидроприводом.

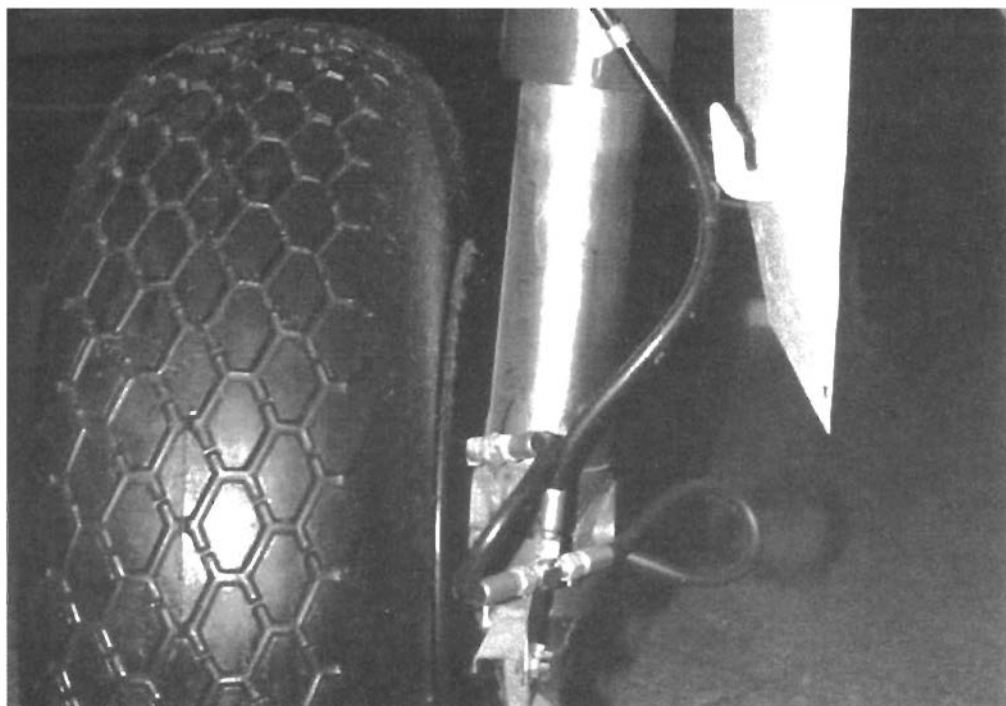
Все опоры комплектовались масляно-пневматическими амортизаторами.

Силовая установка включает два двигателя Jumo 004В в мотогондолах, выполненных из стали (на некоторых машинах встречались и конструкции из дюралюминия). ТРД крепятся на трех узлах, два передних из них расположены на стальной балке, идущей от лонжерона крыла до его носка. Задний узел расположен на сварной коробке, установленной на лонжероне. Замена двигателя производилась двумя специалистами и занимала 3—4 часа.

Для сокращения разбега самолета были предусмотрены два ускорителя с ЖРД тягой по 500 кгс. Их рекомендовалось включать при скорости на 30-40 км/ч меньшей скорости отрыва от ВПП.



Носовая опора шасси



Основная опора шасси

Me.262 на восточном фронте

Первыми на Советско-германском фронте с реактивными истребителями встретились лётчики 176-го гвардейского истребительно-го авиаполка (иап) 14 февраля 1945 года. В тот день А.С. Куманичкин в паре с командиром полка П.Ф. Чупиковым увидели в воздухе необычный самолёт. Гвардейцы попытались атаковать противника, но «немец» неожиданно и очень быстро оторвался от преследователей. После проявки пленки фотокинопулёмета стало ясно, что это был новейший реактивный истребитель Me.262. Это была первая, но не последняя встреча лётчиков 176-го гвардейского иап с реактивной техникой немцев.

Первому же из советских летчиков сбить Me.262 довелось И.Н. Кожедубу на Ла-7. Факт известный и, несмотря на это, все же стоит привести описание боя словами Ивана Никитовича:

«19 февраля 1945 года Дмитрию Титаренко и мне довелось встретиться с немецко-фашистским реактивным самолетом.

Дело было так. Мы вели воздушную охоту невдалеке от линии фронта. Внимательно слежу за воздухом. С юга, со стороны Франкфурта, на высоте 3500 м внезапно появился самолет. Он летит вдоль Одера на скорости, предельной для наших «Лавочкиных». Да это же реактивный самолет! Быстро разворачиваюсь. Даю мотору полный газ, преследую врага. Летчик, очевидно, и не смотрел назад, полагаясь на большую скорость. Выжимаю из машины максимальную скорость, стараюсь сократить дистанцию и подойти с небольшим снижением под «брюхо» вражеского самолета. Хочется подробно

рассмотреть его; если удастся — открыть огонь и сбить.

Титаренко не отстает. Зная, что он может поспешить, предупреждаю:

— Дима, не торопись!

Подхожу со стороны хвоста на расстояние пятисот метров. Удачный маневр, быстрого действия, скорость позволили мне приблизиться к реактивному самолету. Но что такое? В него летят трассы: ясно — мой напарник все-таки поторопился! Про себя нещадно его ругаю; уверен, что план моих действий непоправимо нарушен. Но его трассы неожиданно-негаданно мне помогли: немецкий самолет стал разворачиваться влево, в мою сторону. Дистанция резко сократилась,



Военный летчик Л. Сивко



**Подготовка Me.262
к повторному вылету**

Иногда летчики открывали огонь по Me.262 с больших дистанций, о чем свидетельствуют кадры фотокинопулемета, сделанные в США



и я сблизился с врагом. С невольным волнением открываю огонь. И реактивный самолет, разваливаясь на части, падает».

Сегодня находятся «ревизоры» итогов Второй мировой войны, считающие что Иван Никитич все это выдумал. Однако, как следует из печати, после войны немцы подтвердили потерю «мессершмитта» в тот день и даже установили его заводской номер.

Но Кожедуб был не единственным летчиком, «завалившим» Me.262. впервые об этом поведal в мемуарах Маршал авиации С.И. Руденко. «Первая встреча произошла раньше, 22 марта, — писал Сергей Игнатьевич, — в самый разгар воздушного боя, когда ведущий группы капитан В. Мельников пошел в атаку на фашиста, насевшего на Ил-2. И вдруг сзади-сбоку в хвост машины командира стал заходить необычный самолет врага. Не мешкая ни секунды, комсорт эскадрильи лейтенант Л. Сивко бросился

наперерез фашисту. Тщательно прицелившись, он нажал обе гашетки. Залповый огонь прошил Me-262 и он, вспыхнув, рухнул на землю. Но и машина Л. Сивко была повреждена, летчик не смог покинуть ее и погиб смертью героя... Сбитые реактивные самолеты появились на боевом счету капитанов Марквеладзе и Кузнецова».

Встречи с Me.262 были и у других пилотов, кому то удавалось сбить оружие «возмездия», а кто-то попадал под его удары. Третьим советским летчиком, одержавшим победу над реактивным «мессершмиттом», стал летчик 152-го гвардейского иап Г.А. Мерквиладзе. Гарри Александрович в ходе боевого вылета заметил незнакомый самолет противника. Немецкий пилот тоже вовремя отреагировал на появление советского истребителя, и приготовился к атаке. Мерквиладзе понял, что без хитрости с этим самолетом не справиться.

Когда истребитель противника, имея преимущество в скорости, зашел в хвост самолета Мерквиладзе, тот резко ушел в сторону, пропустив неприятеля вперед. Советскому лётчику оставалось лишь поймать в прицел противника и расстрелять его в упор...

Спустя две недели после появления на советском фронте Me.262, 27 февраля 1945 года в 16-й Воздушной Армии (ВА) прошла конференция на тему: «Борьба поршневых истребителей ВВС РККА против новой реактивной техники противника». Открыл конференцию командующий 16-й ВА генерал-полковник авиации С.И. Руденко.

«Мы собрались для того, — произнес Сергей Игнатьевич, — чтобы поговорить о некоторых особенностях борьбы со скоростными немецкими самолетами, в том числе с «Мессершмиттами-262», имеющими реактивные двигатели. Некоторые из присутст-

Расход горючего двигателями самолета Me.262 был столь велик, что его нередко буксировали на ВПП и стоянку с выключенными двигателями



вующих здесь товарищей уже встречались с такими самолётами в воздухе. Хотелось бы, чтобы эти лётчики поделились своими впечатлениями о воздушных боях, рассказали, как выглядят новые вражеские самолеты в полете, какая необходима тактика, чтобы лучше поражать и сбивать их. Этого требуют интересы окончательной победы над немецко-фашистской Германией».

Вслед за ним выступил помощник командира 3-го истребительного авиакорпуса подполковник А.И. Новиков, которому тоже довелось повстречать реактивный истребитель:

«Самолет имел длинный утонченный хвост и удлиненную носовую часть с низкой подвеской двух гондольных установок под крыльями. Встреча произошла на пересекающихся курсах. Противник быстро проскочил мимо меня и скрылся из вида. В процессе поиска я опять встретил его и пошел на сближение. Немецкий летчик, вероятно, заметил меня и снова оторвался, ушел. В третий раз встретил противника на том же курсе, что и впервые.

Развернувшись, я набрал скорость 570 км/ч и пошел на сближение. Однако реактивный самолёт опять ушел от меня. Его попытка атаковать генерал Е.Я. Савицкий. Но и эта попытка осталась столь же безрезультатной: скорость немецкой машины достигала 800 км/ч. Следов работы его реактивных двигателей не было заметно из-за сильной дымки».

Подводя итог своего выступления, Алексей Иванович дал несколько советов по технике борьбы с новыми самолётами:

«Во-первых, атаковать, используя только метод внезапности, лучше со стороны солнца.

Во-вторых, при ведении боя необходимо использовать маневр своего самолёта, чтобы не допустить прицельного ведения огня противником. Во время атаки врага необходимо сделать поворот и, когда атакующий проскочит вперёд, только тогда открывать пушечный огонь».

Новиков также отметил довольно плохую маневренность этого самолёта из-за очень большой скорости. По его мнению, прицел, стоявший на советских самолетах, был пригоден для стрельбы по новым самолётам противника лишь с коротких дистанций. На дальних расстояниях вести огонь было бессмысленно, но переделывать прицел специально для борьбы с новым самолетом противника не следовало.

Командир 176-го гвардейского иап подполковник В.Н. Макаров так описал свою

встречу с Ме.262: «Прикрывая наземные войска на северном плацдарме реки Одер, я тоже встретил незнакомый самолет. Вначале признал его за «Раму», но, когда развернулся и пошел в атаку, убедился, что это не «Фокке-Вульф». Под плоскостями машины были подвешены гондольные установки. Вероятно, в них находились реактивные двигатели, так как из гондол струился белый дымок. Неизвестный самолет быстро удалился от меня, и я потерял его из вида».

Валентин Николаевич согласился с Новиковым: «для того чтобы сбить такой самолет, требовался фактор внезапности, используя солнце и облака». По мнению Макарова, одной из слабых черт машины был плохой обзор пилота, в особенности нижней полусферы. Выступавшие на конференции пилоты были единодушны в том, что прицел на самолете менять не надо, но вести огонь следует только под малыми ракурсами.

Также Макаров внес предложение о том, что на задания по уничтожению Ме.262 необходимо посылать пары или четверки, так как ими управлять легче, нежели большими группами. И о том, что боевой порядок при сопровождении штурмовиков и бомбардировщиков необходимо строить так, чтобы не дать возможность противнику внезапно атаковать. Группы следует усилить и оттянуть их назад.

От 53-го гвардейского иап в конференции участвовали майор И.И. Кобылецкий и капитан Г.С. Дубенок. И.И. Кобылецкий предложил изучить маршруты полетов противника и организовать засаду, чтобы застичнуть противника врасплох и, взяв инициативу воздушного боя в свои руки, сбить или принудить к посадке самолет врага.

Капитан Г.С. Дубенок напротив, развил мысль В.Н. Макарова о том, что для успешной борьбы с противником надо использовать все преимущества построения строя штурмовиков и истребителей.

Хотя главными целями пилотов Ме.262 были бомбардировщики союзников, с ним нередко сталкивались и советские летчики



К тому же одна или две пары истребителей должны следовать впереди основной группы и уничтожать истребители противника, которые будут проноситься на большой скорости сквозь строй бомбардировщиков или штурмовиков. Атаки в лоб малоопытными летчиками безуспешны, так как их продолжительность столь мала, что неопытный пилот не сможет прицелиться и поразить цель.

Подводя итог прошедшей конференции, командующий 16-й Воздушной Армии С.И. Руденко порекомендовал командованию частей продолжить процесс обучения тактике борьбы с реактивными самолётами люфтваффе. Также он выразил надежду, что бои с реактивными самолетами будут вестись на коротких дистанциях.

Вторую победу над реактивным «мессершмиттом» на советском фронте одержал лейтенант Лев Иванович Сивко. Это произошло вечером 22 марта 1945 года. В тот день четвёрка Як-9 из 812-го иап, прикрывавшая наземные войска, во главе с капитаном В.И. Мельниковым барражировала на высоте 2000 метров со скоростью 550 км/ч. Первым неизвестный самолёт без воздушных винтов увидел Л.И. Сивко. Когда самолёт противника начал разворачиваться, Сивко очередью с дистанции 100 метров повредил правую плоскость крыла Ме.262, после чего самолет противника перевернулся и упал в пяти километрах западнее города Цецина.

В оперативной сводке 3-го истребительного авиационного корпуса от 22 марта, в частности, сообщалось, что на выполнение боевых заданий в тот день «летало 155 самолетов: 97 Як-9, 36 Як-3, 22 Ла-7. Летчиками 3-го иак проведено 20 воздушных боев, в результате которых сбито 18 самолетов противника, из них 14 ФВ-190, 3 Ме-109, 1 реактивный Ме-262...».

**На этом снимке
большой угол
отклонения закрылков
свидетельствует о заходе
Ме.262 на посадку**



В печати проскальзывает сообщение, что в тот день немцы заявили о трех сбитых реактивных истребителях люфтваффе. Есть большие сомнения в достоверности сказанного, поскольку немцы вряд ли стали бы акцентировать внимание на потерях оружия «возмездия». Им было гораздо выгоднее превозносить его, вбивая населению миф о возможном повороте в ходе войны. Скорее эта информация появилась после войны на основании изучения немецких архивов. Если это так, то можно предположить, что две других машины были уничтожены в ходе налета на Германию американских бомбардировщиков.

Можно, конечно найти в зарубежных источниках и заводские номера погибших машин и летчиков, пилотировавших их, но, думается, это сейчас не столь важно.

В апреле того же года В.А. Егоровичу, летавшему на Як-9Т с 37-миллиметровой пушкой, и И.А. Кузнецову удалось сбить еще по одному Ме.262. Подробности уничтожения «мессершмитта» Егоровичем не сохранились. Что касается победы Кузнецова, имевшей место в групповом бою, то на этот счет имеются воспоминания лётчика-штурмовика Героя Советского Союза И.Г. Драченко, опубликованные в книге «На крыльях мужества»: «...бороться с Ме-262 было гораздо труднее. Реактивные самолёты проносились над нашим строем, подкарауливая «Илы» на разворотах при заходе на цель или при выходе из атаки. Атаковали они и повреждённые машины, идущие на посадку».

Одна пара приноровилась перехватывать «Ильюшиных» так, что с задания поодиночке хоть не возвращайся. Командир корпуса приказал пресечь эти наглые наскоки охотников. План мы придумали простой: меня с напарником решили использовать в качестве приманки, обмануть противника видимостью лёгкой добычи.

Как-то утром <...>, я поднял свой «Ил» в воздух. Боекомплект полный, но без бомб. Три пары «Яков» набрали высоту до 5000 метров. Я на скорости начал ходить над аэродромом. Вдруг со стороны линии фронта начали расти две серебристые точки. Ведущий Ме-262 пошёл в атаку. Маневрируя, я дал по нему пушечную очередь. Тут подоспели сверху и наши истребители.

Атаковавший меня «Мессер» стремительно ушёл ввысь, а второго наши ребята всё-таки накрыли...».

Таков краткий итог боевых соприкосновений советских летчиков с самолетами Ме.262.

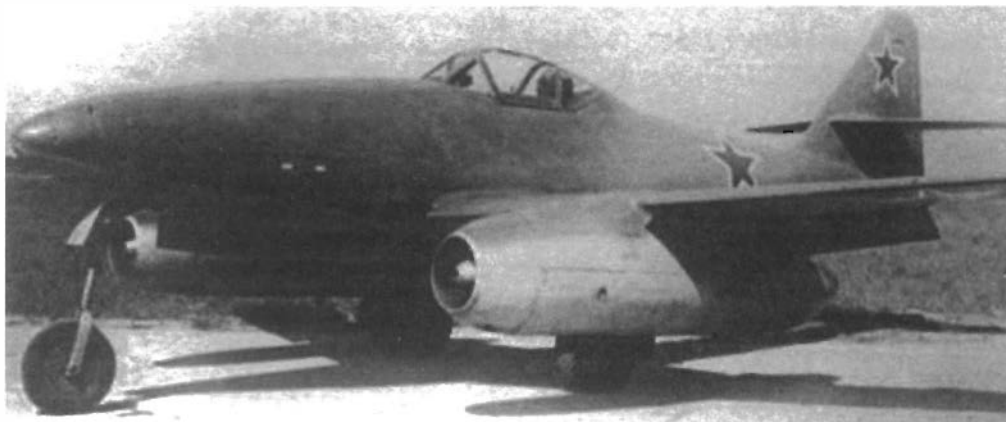
Летные испытания Me.262 в НИИ ВВС

В марте 1945 года летчик люфтваффе Хельмут Леннартц из JG 7 совершил вынужденную посадку на территории, контролируемой советскими войсками. Это бы первый экземпляр самолета, попавший в руки наших специалистов с незначительными повреждениями. Вслед за этим на аэродромах Ораниенбург, Далгов и Темпельхоф было обнаружено большое количество реактивных истребителей Me.262 и Me.163 с ЖРД и двигателей к ним.

Первые образцы двигателей Jumo 004, точнее их обломки, поступили в Центральный институт авиамоторостроения (ЦИАМ) в начале марта 1945 года. Летом того же года в НИИ ВВС испытали на стенде двигатель BMW-003, что позволило определить его тяговые расходные характеристики.

Позже комиссия, созданная Особым Комитетом при ГКО по разработке мероприятий по изучению и освоению немецкой реактивной техники, предложила поручить заводу № 26, (главный конструктор В.Я Климов, директор Баландин) скопировать этот ТРД и освоить его серийное производство.

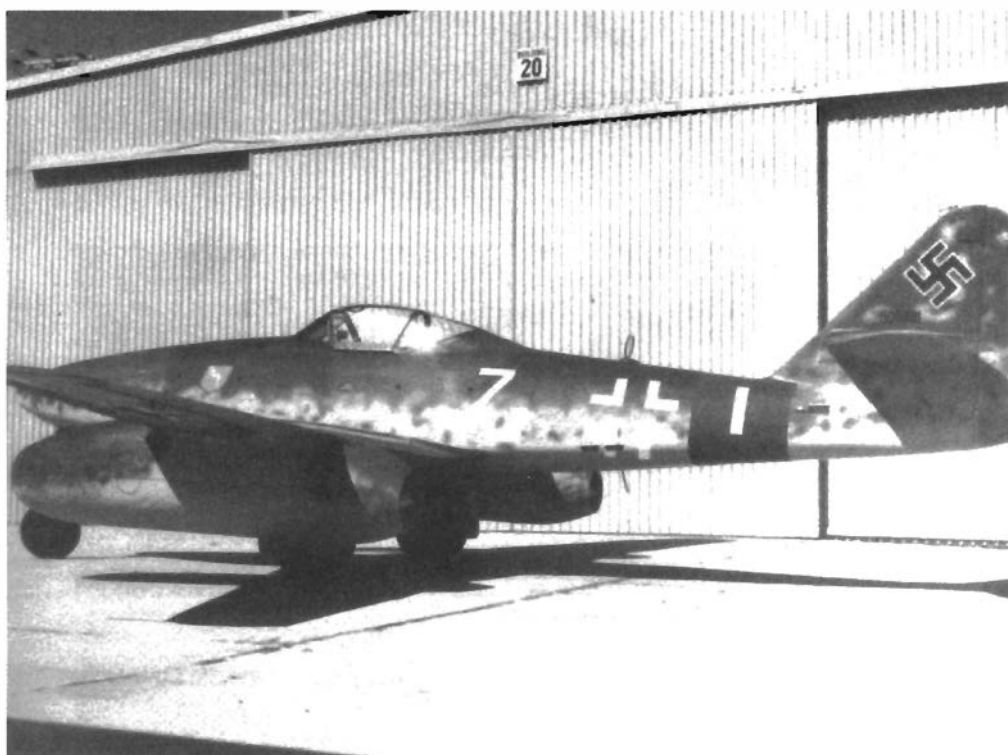
После окончания Великой Отечественной войны в Советский Союз привезли четыре экземпляра трофейных Me.262 (в советских документах обозначался как Me-262). Один из них (заводской № 110 426) из эскадры JG7, совершивший вынужденную посадку в Шнайдемюле, поступил в разобранном виде в Государственный Краснознаменный Научно-испытательный институт ВВС (ГК НИИ ВВС) в подмосковную Чкаловскую на государственные испытания.



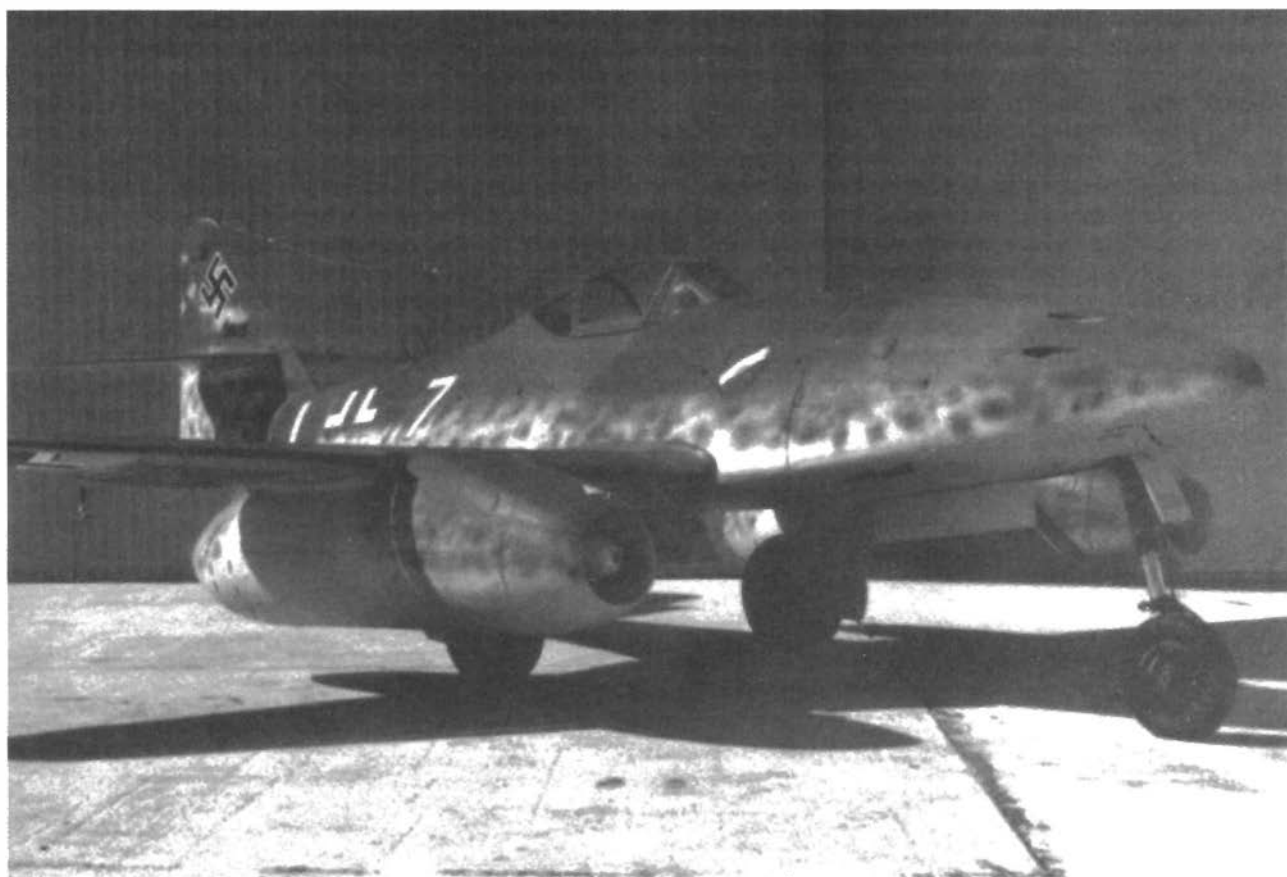
**Me.262A на аэродроме
НИИ ВВС в подмосковной
Чкаловской**



**Разведчик Me.262
на пути в США**



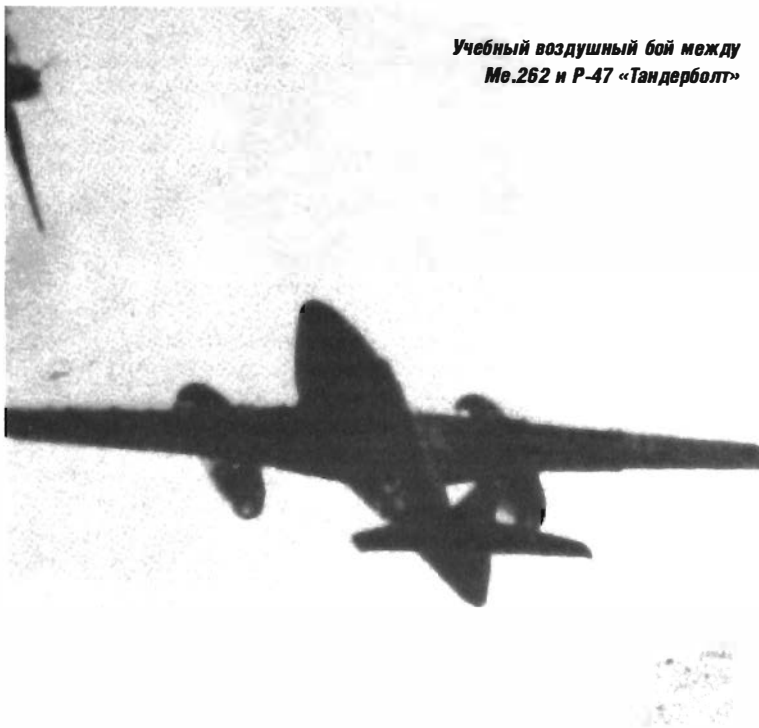
**Me.262A-1a —
экспонат авиационного
музея в США**



Me.262A во время испытаний в США.
На заднем плане виден сопровождающий
«Швальбе» истребитель Р-38 «Лайтнинг»



**Учебный воздушный бой между
Ме.262 и Р-47 «Тандерболт»**



ческий подход позволил выработать рекомендации летчикам и избежать возможных негативных последствий в ходе летных испытаний.

Вооружение самолета включало две пушки МК-108А-3 калибра 30 мм с общим боезапасом 180 патронов и до 500 кг бомб (максимальный калибр — 500 кг). Судя по составу вооружения, это был типичный истребитель-бомбардировщик Ме.262А-2а.

Диапазон центровок самолета в ходе испытаний изменялся от 22,2 до 30,8%.

Ведущими по машине были инженер И.Г. Рабкин, техник В.А. Федотов и летчик-испытатель А.Г. Кочетков. В состав испытательной бригады входили также инженеры В.А. Березин (по вооружению), В.А. Иванов, Ю.З. Манышев, С.Ш. Фрадков и П.А. Алексеев (по двигателю). Облетали самолет А.Г. Прошаков, П.М. Стефановский и А.Г. Терентьев.

Летные испытания Ме.262 в ГК НИИ ВВС начались 15 августа 1945 года, но на следующий день испытания прервали из-за выхода из строя левого двигателя. В ноябре Андрей Григорьевич выполнил последний



**УТС Ме.262В на
испытаниях в США**

После всестороннего изучения самолета и его систем на Опытном заводе института параллельно с восстановлением и подготовкой машины к летным испытаниям изготовили и исследовали в большой аэродинамической трубе ГК НИИ ВВС деревянную модель крыла (удлинением 5,15), набранного из профилей, использованных в несущей поверхности «мессершмитта». Такой методи-

двенадцатый испытательный полет, в котором предстояло определить максимальную скорость на высоте 11 000 метров. «Скорость, — как описал впоследствии П.М. Стефановский событие того дня со слов Кочеткова, — быстро нарастала, достигнув максимальной — 870 км/ч. Вследствие смещения аэродинамического центра давления назад самолет все время «зависал на ручке» —



стремился нырнуть в пикирование. Одной рукой летчику невозможно было удержать машину в горизонтальном положении. Кочетков начал действовать двумя. Пикирующая тенденция продолжала увеличиваться. По телу поползли мурашки. Глаза быстро перебегали с приборной доски на все уменьшающееся расстояние между основанием ручки управления и сиденьем летчика. Так мы проверяли оставшийся запас хода рулей.

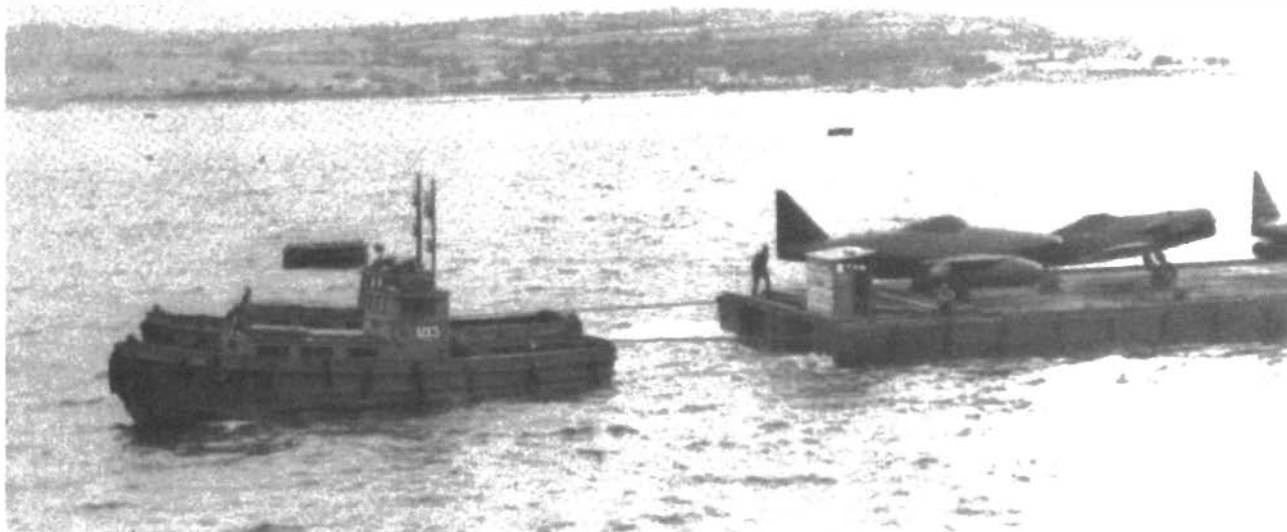
Тянущие усилия на ручке уже превышали 24 килограмма. Необходимо срочно воспользоваться стабилизатором, уменьшить их на руле. Но, увы! Стабилизатор не двигался с места. Запас хода ручки весь исчерпан. Единственное спасение — немедленно уменьшить скорость.

Удерживая с колоссальным напряжением ручку правой рукой, летчик переносит левую руку на сектора управления двигателя-

Трофейный Me.262B-1a на аэродроме в Мелуне (Франция), июнь 1945 г.



Me.262B-1a в США



В США трофейные «мессершмитты», как впрочем и другие образцы авиатехники, доставлялись на авианосцах.

Но предварительно к плавучим аэродромам их буксировали на баржах

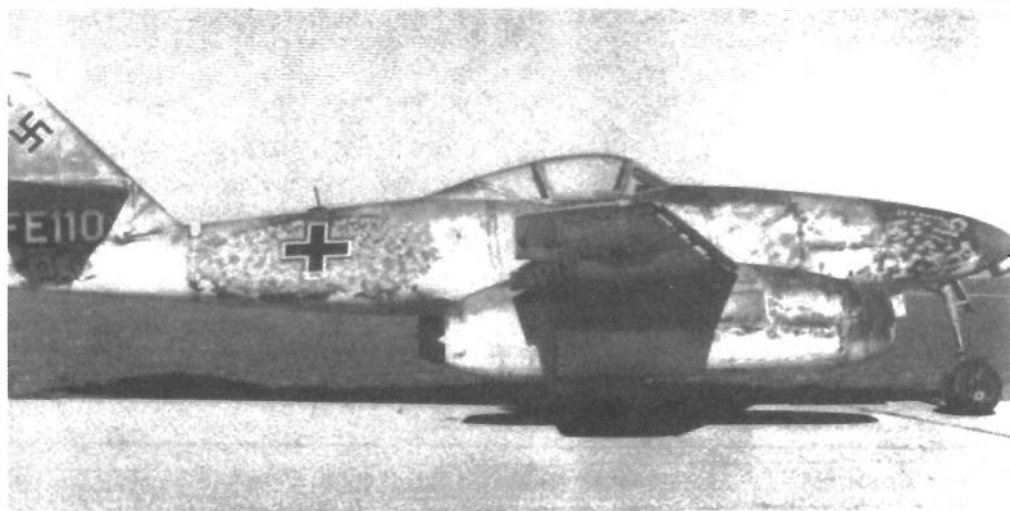
ми и убирает обороты. Вот где пригодилась русская силушка, которой, по-видимому, не хватало в подобных случаях немецким пилотам! А может быть не только силу, но и выдержки? Кнопки-то радиопередатчика радиостанции находились на одном из секторов двигателей. В панике, вытягивая самолет из пикирования двумя руками, фрицы не могли радировать в эфир о своих бедах.

Однако почему же отказало управление стабилизатором? Нашелся ответ и на этот вопрос. Быстрая смена положительной температуры отрицательной при повышенной в тот день влажности воздуха способствовала образованию ледяной корки на контактах электровыключателя (привода) стабилизатора».

Акт по результатам государственных испытаний был утвержден 22 ноября 1945 года.

Основными дефектами, выявленными в ходе испытаний, были большие усилия на ручку управления (отчасти это связано с малой хордой рулей высоты, не превышавшей 23% от хорды оперения), плохой запуск бензиновых пусковых двигателей, прогар направляющего аппарата турбины и сложность процесса запуска двигателей.

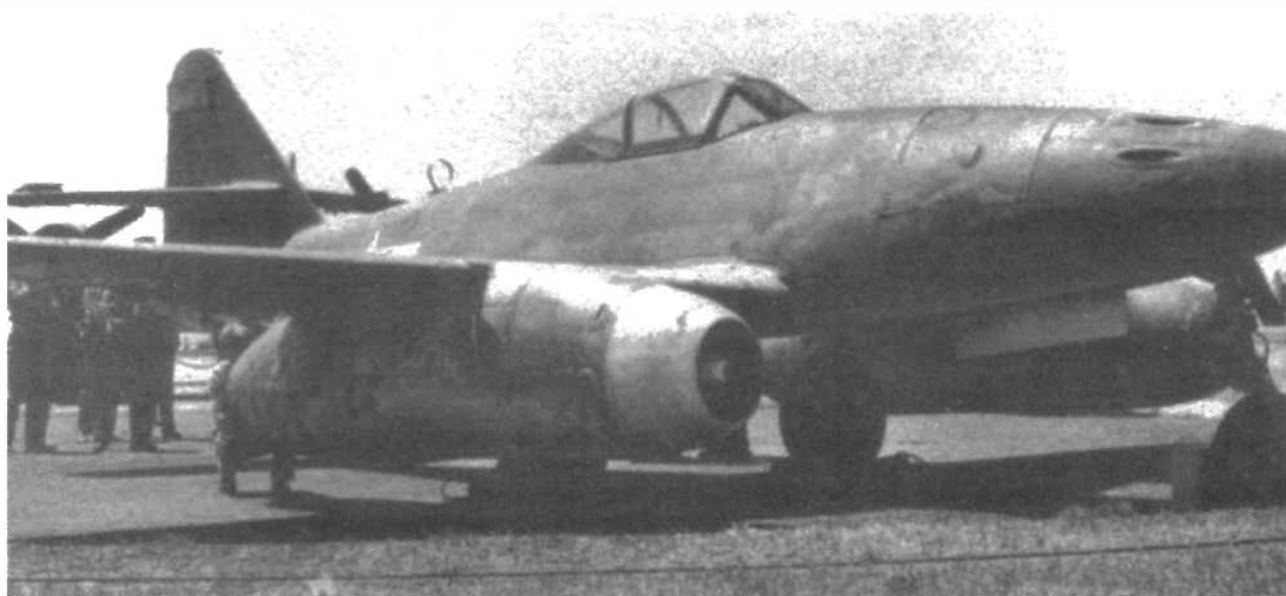
Отмечались и особенности шасси с носовым колесом. К тому времени в Советском Союзе был накоплен достаточный опыт по эксплуатации самолетов, в основном, поставленных по ленд-лизу, с подобной схемой шасси. В частности, было замечено, что соотношение между продольной базой и колесей такого шасси достигает 1,55, что примерно в два раза больше, чем на самолетах других типов. Это было связано исключительно с компоновкой машины, на которой при-



«Швальбе», вывезенный в США



**Музейный экспонат
с оригинальными
опознавательными
знаками FE 111**



**Me.262A-1a/U3 в США.
Сентябрь 1945 г.**

**Этот Me.262
был доставлен в США и
попал в фирму «Хьюз».
Изначально там с него
была смыта краска,
а буквы номера FE 4012
были заменены
на T-02 4012**



шлось отказаться от изначальной хвостовой опоры.

Испытания показали, что статическая неустойчивость носового колеса, обусловленная расположением его центра на оси стойки, имеющей значительный вынос (около 15 градусов), недостаточно компенсируется центрирующим устройством. Чтобы колесо приняло устойчивое положение в направлении движения самолетов перед началом разбега следовало поручить 10—15 метров по прямой. Неустойчивость носового колеса давала о себе знать в начале разбега, и тенденцию машины к разворотам приходилось парировать тормозами колес главных опор шасси.

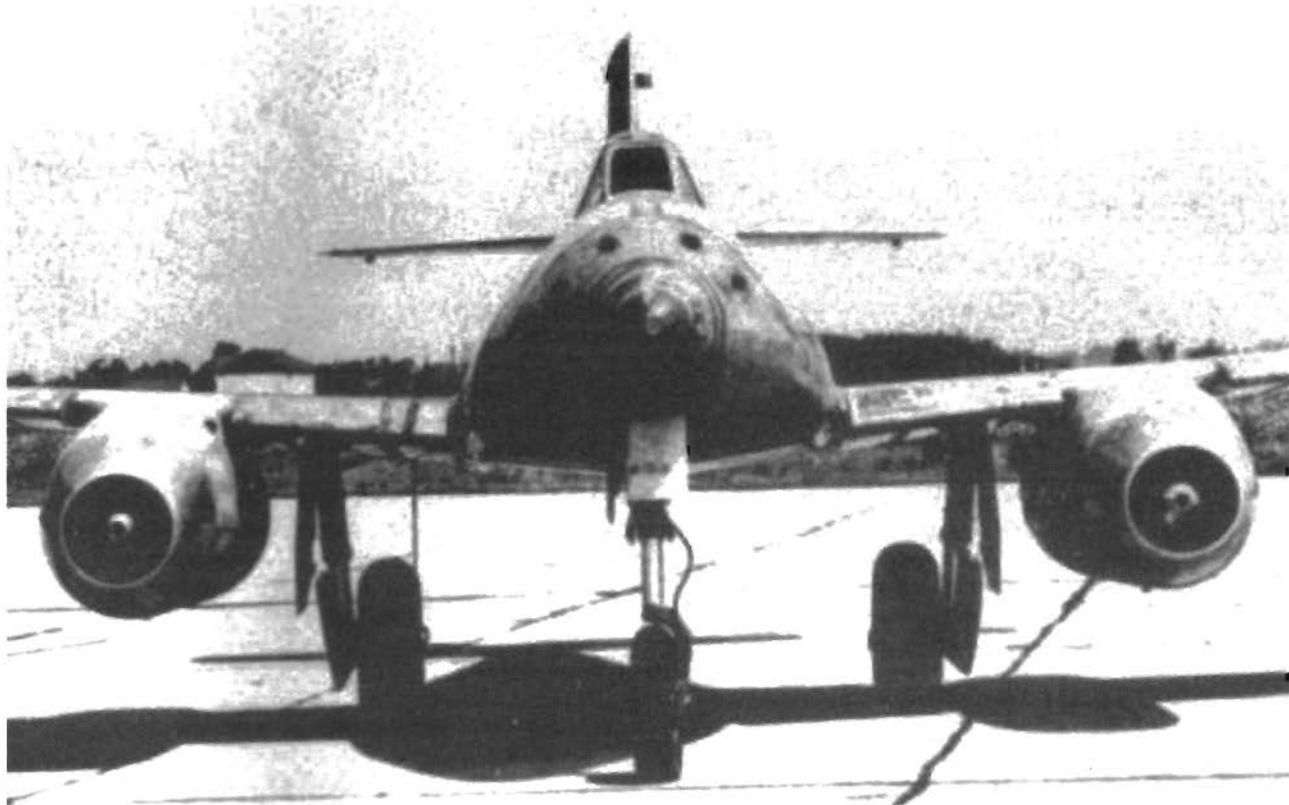
Полеты на Me.262 показали, что при большой посадочной скорости носовая опо-

ра в момент касания с взлетно-посадочной полосой испытывает большие знакопеременные нагрузки, направленные перпендикулярно оси амортизатора и вызывавшие значительные напряжения в конструкции носовой части фюзеляжа. Для исключения этого «эффекта» на самолете применили предварительную раскрутку носового колеса набегающим потоком воздуха с помощью лопаток, расположенных на колесе.

При дросселировании двигателей самолет очень медленно гасил скорость, и из-за большого диапазона полетных скоростей приходилось часто менять угол установки стабилизатора. И еще один негативный момент самолета — затрудненный уход на второй круг. В этом случае из-за плохой приемистости двигателей, согласно инструкции

Тот же самолет позднее





летчику следовало медленно перевести рычаги управления двигателями на режим максимальной тяги. Пилотирование же самолета требовало навыков в управлении двигателями.

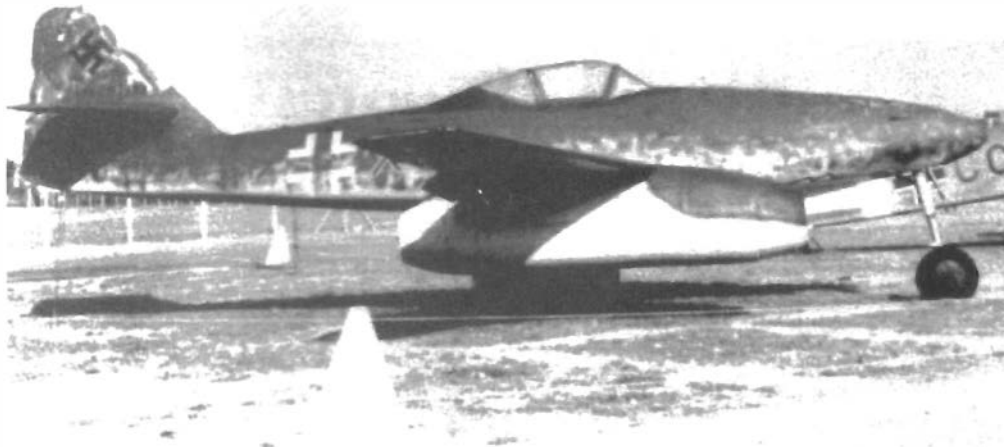
В то же время летчики отмечали, что по технике пилотирования, включая взлет и посадку, Me.262 был близок к обычным самолетам с шасси с носовой опорой.

В заключение Акта ГК НИИ ВВС по результатам государственных испытаний машины, в частности, отмечалось: «Трофей-

ный самолет «Мессершмитт» Me-262 с двумя газотурбинными реактивными двигателями является доведенным реактивным самолетом и, как показали испытания его в ГК НИИ ВВС Красной Армии, обладает большим преимуществом в максимальной горизонтальной скорости перед современными и иностранными истребителями с ВМГ и имеет удовлетворительную скороподъемность и дальность полета.

Плохие взлетные свойства самолета с газотурбинными реактивными двигателями

Расположение двигателей под крылом обеспечивало высокое удобство при их обслуживании, ремонте и замене



Me.262A-1a в Хэндоне (в окрестностях Лондона). В настоящее время машина является музейным экспонатом

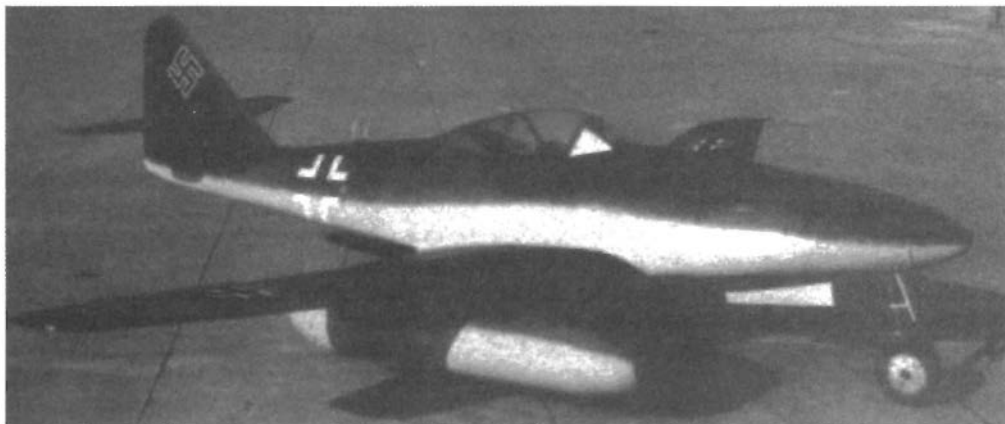
требуют больших взлетных полос, длиной до 3 км, или применения специальных ускорителей взлета (пороховых или жидкостных ракет).

Ходатайствовать перед СНК Союза ССР о постройке серии самолетов Me-262 без всяких изменений в одноместном и двухместном вариантах, с целью быстрой подготовки летного состава строевых частей ВВС Красной Армии и исследования вопро-

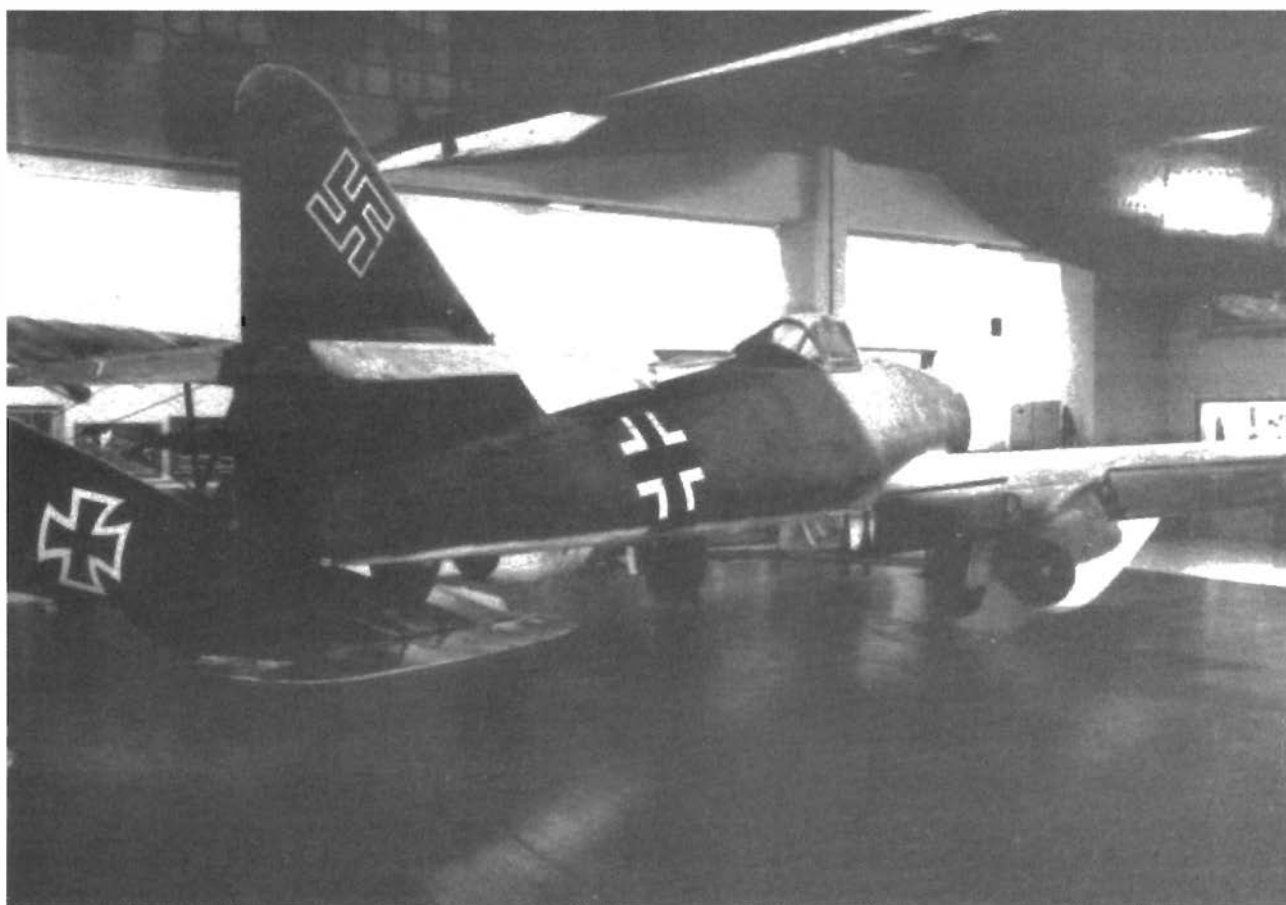
сов аэродинамики, связанных с большими скоростями полета».

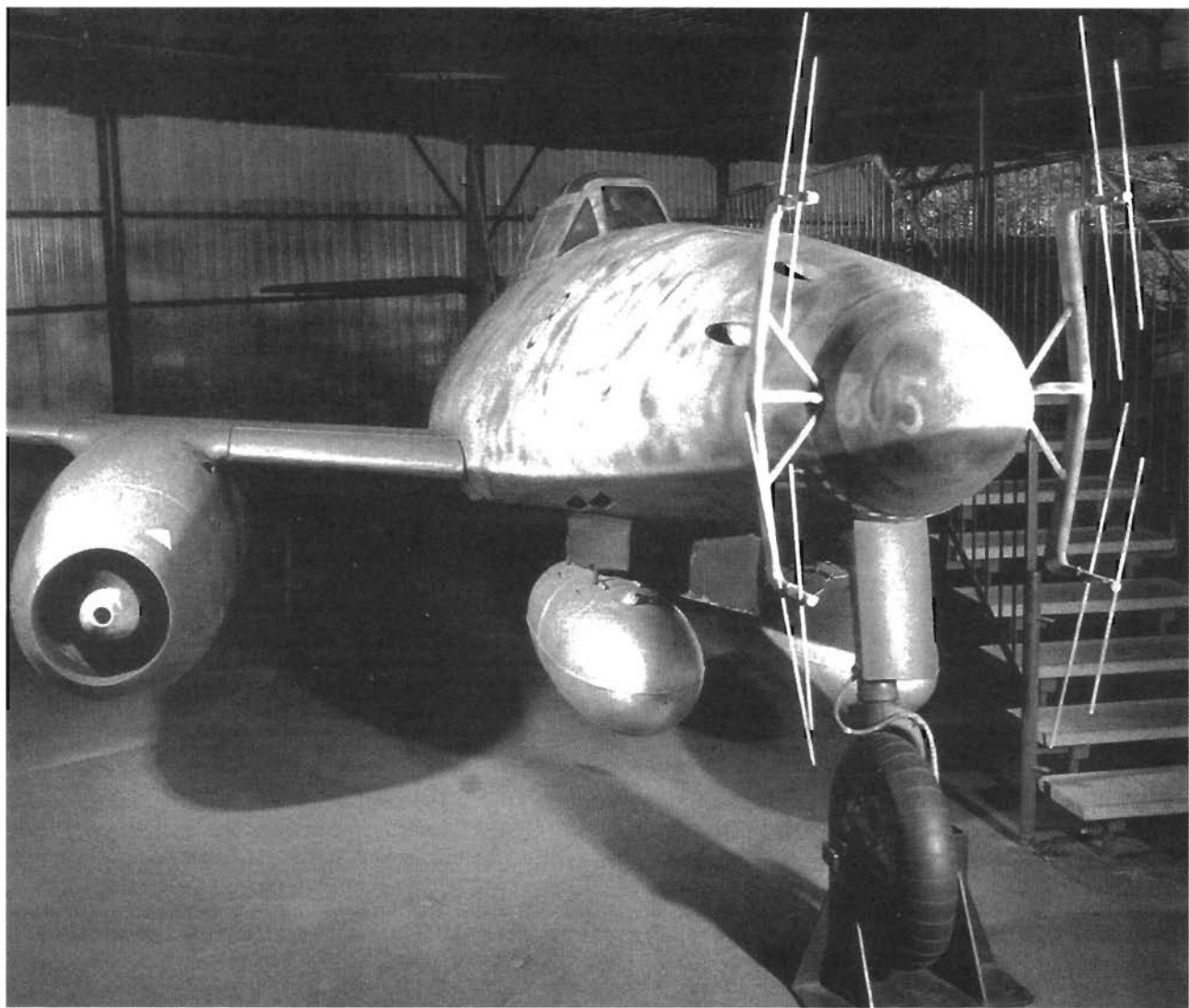
После завершения государственных испытаний самолет Me-262 передали во 2-е управление ГК НИИ ВВС, занимавшееся испытаниями силовых установок, масел и топлива для них. Там он эксплуатировался около года. Последний полет «мессершмитта» состоялся 17 сентября 1946 года. В тот день самолет потерпел катастрофу, унеся жизнь

Me.262A
в авиационном
музее в США

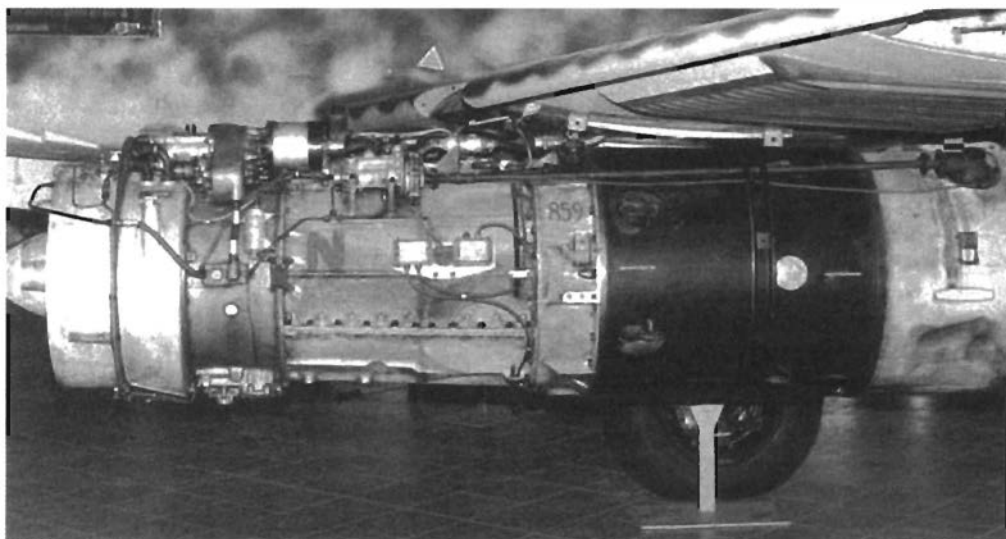


Me.262, испытанный
в Советском Союзе,
так и не сохранили.
Зато Австралия, очень
«близкая» к европейскому
театру военных действий,
не обошла стороной
эту машину, сохранив
Me.262A-1a





Me.262B-1a/U1 в южно-африканском музее



У находящегося в музее в Германии Me.262A-1a двигатель представлен без капотов

летчика-испытателя Федора Федоровича Демиды, командира опытной эскадрильи 2-го управления института.

За месяц до окончания государственных испытаний Ме.262 в октябре 1945 года в ОКБ-482 В.М. Мясишева в соответствии с распоряжением Наркомата авиационной промышленности от 20 октября 1945 года приступили к изучению конструкции самолета, выпуску чертежей и приспособлений самолета под отечественное вооружение и оборудование, а также к восстановлению другого экземпляра трофейного истребителя. Самолет в ОКБ-482 поступил с завода № 51, где главным конструктором был В.Н. Челомей. Работу закончили к 29 декабря, но в воздух «мессершмитт» так и не поднялся.

Но еще за месяц до этого (в ноябре 1945 года) П. Дементьев сообщил заместителю председателя Совета Народных Комиссаров Г.М. Маленкову: «Для сокращения времени изучения и освоения в производстве реактивных двигателей и самолетов НКАП считает целесообразным начать серийное производство самолета Ме-262...

Производство самолета может быть организовано на заводах № 381 в Москве и № 292 в Саратове.

Изучение двигателя ЮМО-004 поручено главному конструктору Климову, который также приступил к этой работе».

Предполагалось даже построить 120 самолетов этого типа. Но правительство хранило молчание, и тогда Мясишев 5 января 1946 года вновь обратился к заместителю наркома авиационной промышленности П.В. Дементьеву:

«Самолет Ме-262 может быть модифицирован для запуска в серию с резко облегченным весом (на 580 кг) за счет упрощения оборудования и вооружения... Самолет будет иметь, при полном сохранении хороших летных качеств исходного типа, освоенное промышленностью или осваиваемое оборудование, за исключением некоторого количества необходимого нового оборудования, связанного с реактивными двигателями.

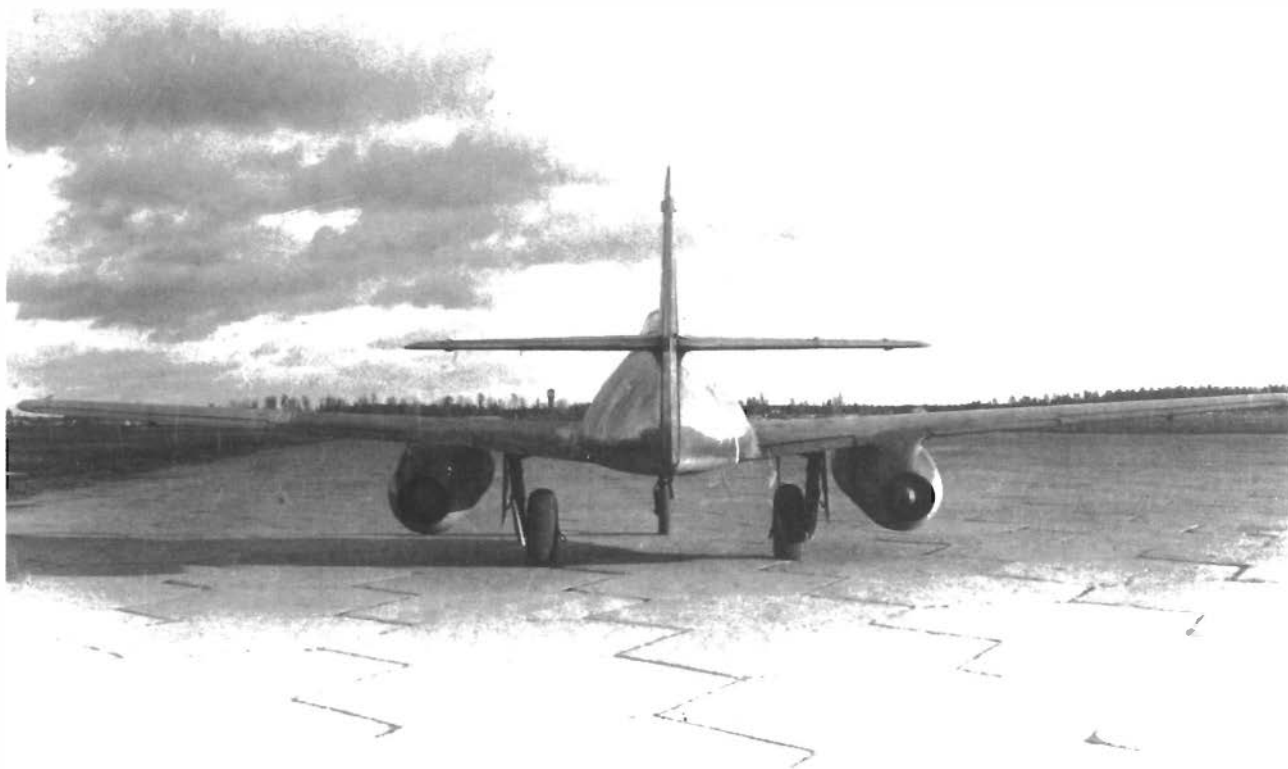
Должен отметить, что этот самолет по отзыву ГК НИИ ВВС:

а) обладает рядом эксплуатационно отработанных конструкций, как трехколесное шасси, подготовленную герметизацию кабины и т.д.;

б) имеет отработанные в войсковой эксплуатации на больших скоростях аэродинамические формы (подбор дужек, вопросы интерференции) и хорошие характеристики управляемости;

в) допускает возможность установки очень мощного вооружения и использования его в качестве штурмовика;

**Ме.262А на аэродроме
НИИ ВВС в подмосковной
Чкаловской**





г) имеет отработанный учебно-тренировочный двухместный вариант;

д) имеет возможность дальнейшего увеличения максимальной скорости полета (до 900-960 км/ч) и дальности (до 1200 км/ч).

При этом оснащение ВВС КА реактивными самолетами (в одноместном и двухместном — учебном вариантах) может начаться уже с середины 1946 г.

Дальнейшее улучшение летных качеств самолета может осуществляться на базе двигателей большой мощности и дальнейшего улучшения аэродинамики крыла...».

На запуске в серию трофейного истребителя настаивало и руководство ВВС, но правительство страны приняло решение осваивать отечественные МиГ-9 и Як-15.

Возможно, что главным мотивом, почему отклонили предложение о постройке Me.262 в Советском Союзе, стало мнение заместителя наркома авиационной промышленности А.С. Яковлева, изложенное в его воспоминаниях. «На одном из совещаний у Сталина, — рассказывал Александр Серге-

вич, — при обсуждении вопросов работы авиационной промышленности было рассмотрено предложение наркома А.И. Шахурина о серийном производстве захваченного нашими войсками реактивного истребителя «Мессершмитт-262». В ходе обсуждения Сталин спросил, знаком ли я с этим самолетом и каково мнение.

Я ответил, что самолет Me-262 знаю, но решительно возражаю против запуска его в серию, потому что это плохой самолет, сложный в управлении и неустойчивый в полете, потерпевший ряд катастроф в Германии. Если он поступит у нас на вооружение, то отпугнет наших летчиков от реактивной авиации. Они быстро убедятся на собственном опыте, что это самолет опасный и к тому же обладает плохими взлетно-посадочными свойствами.

Я заметил, что если будем копировать «Мессершмитт», то все внимание и ресурсы будут мобилизованы на эту машину, и мы нанесем большой ущерб работе над отечественными реактивными самолетами...».

Основные данные одноместного истребителя Ме-262

	Ме.262А-1	Ме.262А-1а	Ме-262 ⁶⁾ №110426	Ме.262А-2а ¹²⁾	Ме-262 ⁹⁾		
Двигатель	Јито 004В	Јито 004В-1	Јито 004	Јито 004В-1	РД-10	РД-10Ф	Типа Люлька
Тяга, кгс	2х900	2х900	2х900		2х900	2х900	2х1500
Размах крыла, м	12,51	12,51	12,5	12,51	—	—	—
Длина, м	10,605	10,61	10,605	10,6	—	—	—
Площадь крыла, м ²	21,7	21,7	21,542 ⁴⁾	21,74	—	—	—
Взлетный вес, кг	7045	6388	6896 ¹⁾	6400/7132	—	—	—
Вес пустого, кг	3862	4412	4092	4420	—	—	—
Вес топлива, кг	1600/2320	—	2146,5 ⁴⁾	—	—	—	—
Скорость макс., км/ч							
у земли	—	—	780	—	—	—	—
на высоте, м	875	870/6000	850/7000	870/6000	875/7000	900/9000	960/9000
посадочная	180	175	164	175	—	—	—
Время набора,							
мин/ высоты, м	11/8000	7,5/6000 ¹⁵⁾	4,2/5000 ³⁾	—	4,2/5000	—	—
Практический потолок, м	12500	11400	12750	11400	12750	—	—
Дальность, км	870 ⁸⁾	1020 ¹⁵⁾	680 ⁸⁾	1020 ¹³⁾	800 ¹¹⁾	800	750
Разбег/пробег, м	1000/— ⁷⁾	1020/800	1025/1075 ¹⁶⁾	—	550 ¹⁰⁾ /—	500/—	450/—
Вооружение:							
Количество, калибр, мм	—	4х30 (180 патр.)	4х30 (360 патр.)	—	1х45 1х23	—	—

Примечание. 1. При испытаниях — 6026 кг. Центровка самолета изменялась в диапазоне от 22,2 до 30,8% САХ. 2. Набор высоты за боевой разворот — 2000 метров. 3. Без учета разбега и разгона, с учетом разбега и разгона — 5,7. 4. Полные баки. Кроме этого на самолете находилось 23,6 кг пустового бензина для ТРД и 5,2 кг бензина для запуска «Риделя». В испытаниях — 1530 кг (1800 литров). 5. На наивыгоднейшем режиме со скоростью 655 км/ч и высоте 5430 метров, продолжительность полета 1 час 5 минут. С запасом топлива 2520 л дальность и продолжительность полета 1000 км и 1,5 часа соответственно. 6. По результатам испытаний в НИИ ВВС с двумя пушками и боезапасом 160 патронов. Время виража на высоте 800 метров — 32 секунды. 7. Со стартовыми ускорителями — 600 метров. 8. Взлетный вес — 6114 кг. Скорость — 725 км/ч. 9. Предложение В. М. Мясничева. 10. С реактивными ускорителями. Без ускорителей 950 метров. 11. На высоте 9000 метров. Продолжительность полета 1 час 5 минут. 12. Без бомбового вооружения. 13. Видимо с подвесным топливным баком. 14. По результатам обмера в НИИ ВВС. 15. На высоте 9000 метров. 16. Скороподъемность у земли — 20 м/с. 16. Взлетная дистанция (со шитками, отклоненными на 20°) — 2300 метров, посадочная (со шитками, отклоненными на 57 градусов) — 1725 метров.

Несмотря на это, осенью 1946 года в ГК НИИ ВВС на специальные летные испытания поступил еще один самолет, на этот раз двухместный перехватчик Ме.262В-2. Испытания проводились для проверки возможностей использования его в качестве учебно-тренировочного.

В 1946 году для подготовки пилотов реактивных истребителей к параду 7 ноября командующий 16-й Воздушной Армией А. А. Новиков предложил: «прежде чем выпускать летчиков на реактивных самолетах «МиГ» и «Ла», выпустить их на Ме-262 в ГК НИИ ВВС и дать им по 5-6 полетов.

Обучение и тренировку закончить до 22 сентября 1946 г.

Для создания условий тренировки на самолетах Ме-262 начальнику НИИ ВВС и командующему 16 ВА до 16 сентября 1946 года перебраться на аэродром Чкаловская один реактивный самолет из 16-й ВА, обеспечить его запасными частями и шестью исправными реактивными двигателями ЮМО-004 с ресурсом не менее 80 или 90 процентов».

Однако этому не суждено было сбыться, да и самолеты 7 ноября 1946 года из-за плохой погоды над Красной площадью так и не появились.

Если бы Ме.262 приняли на вооружение, то это потребовало бы строительства фактически новых аэродромов с взлетно-посадочными полосами и рулежными дорожками. Причем протяженность этих полос должна была быть не менее 1500 метров, а это для разоренной войной страны в 1946 году было накладно. Напомню, что как состоявшие на вооружении ВВС Советского Союза самолеты-истребители, так перспективные реактивные Як-15 и МиГ-9 требовали значительно меньших аэродромов.

Один Ме-262С (с комбинированной силовой установкой) использовался в Летно-исследовательском институте (ЛИИ) в качестве стенда для испытаний двигателей Јито-004 и BMW-003. Кроме того, в ЛИИ всесторонне исследовали систему управления самолета.

В нашей стране до потомков дошли лишь жалкие останки бывшего могущества третьего Рейха, не сохранили и реактивный первенец Ме.262, как, впрочем, сожгли в печах и деревянные планеры ракетного перехватчика БИ. Зато за рубежом Ме.262 можно встретить в музеях Англии, Чехии, США, а в ФРГ один из экземпляров этого самолета восстановили до летного состояния.

Конкуренты и аналогии

Под руководством Вилли Мессершмитта был создан и другой не менее выдающийся самолет — ракетный перехватчик Me.163. Модели «163» и «262» не были конкурентами, а лишь дополняли друг друга. Единственным соперником Me.262 был однодвигательный «народный истребитель» He.162, созданный на фирме «Хейнкель». Но ему так и довелось встретиться в небе войны с противником.

«В авиационной промышленности в 1944 году, — рассказывал генерал Галланд, — появились свободные мощности. Это относилось в первую очередь к заводам Хейнкеля. Министерство вооружений и управления по авиационной технике уже сошлись на принятии проекта He.162. Я с самого начала возражал против проекта «народного истребителя». При этом, в противоположность творцам этой идеи, для меня решающее значение имели низкие летные данные, включая малую продолжительность пребывания в воздухе, слабое вооружение, плохой обзор из кабины пилота и недостаточную безопасность полета. Кроме того, я был убежден, что этот самолет не успеет в значительных количествах использовать до конца войны. Производство Me.262 лишалось громадной доли рабочей силы и материалов...

23 сентября 1944 года в ставке Гитлера в Растенбурге состоялось совещание по вопросу о «народных истребителях». Я надеялся, что большинство из приблизительно двадцати участников совещания поддержат мою отрицательную позицию, как об этом договаривались раньше. Но с нашими требованиями об отказе от производства He.162

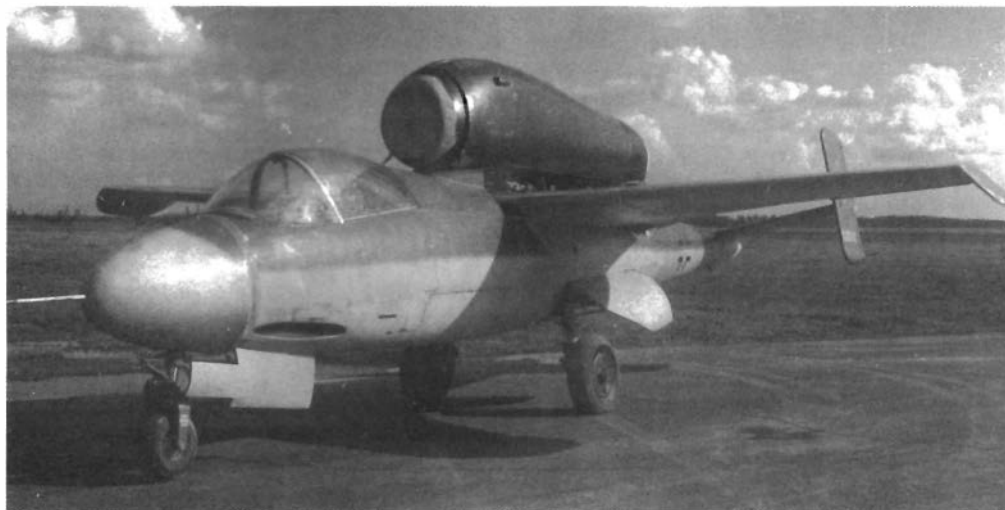
в пользу Me.162 я и начальник Генерального штаба оказались в одиночестве. Мое предложение сводилось к увеличению серийного производства Me.262 путем строительства по лицензии на всех авиационных заводах, где имеются свободные мощности, и использованию этих самолетов только для противовоздушной обороны. Но получил за это резкую отповедь от Геринга...

Проект «народного истребителя» все же протащили... Правда, этот проект имел одно преимущество: технически было невозможно подвесить к крохотному самолету бомбу и объявить его «блиц-бомбардировщиком». Однако по сравнению с Me.262 самолет He.162 как истребитель означал значительный шаг назад».

На проектирование He.162 ушло два с половиной месяца и 6 декабря 1944 года состоялся его первый полет, но через два дня во время показательного полета он развалился в воздухе. Тем не менее, работы по самолету не прекратились и в марте 1945 года серийные машины стали покидать сборочный цех завода.

Характерными особенностями машины было расположение двигателя BMW-003 на фюзеляже, двухкилевое оперение и неразъемное деревянное крыло с фанерной обшивкой.

До конца войны их построили около 200 экземпляров, часть которых попала в руки союзников. Первая эскадра JG84, вооруженная самолетами He.162A-1, дислоцировалась на аэродроме Лек в Шлезвиг-Гольштейне, но довести ее до состояния боеготовности не успели.



*He.162 на аэродроме
НИИ ВВС в подмосковной
Чкаловской*



Любопытно, что Галланд говорил одно, но согласно опубликованным за рубежом данным, получается другое.

He.162A-1, по сравнению с Me.262, имел лишь две пушки MK-108. При значительно меньшей удельной нагрузке на крыло его скорость была близка к «мессершмитту», что можно объяснить лишь более высокой тяговооруженностью — отношением тяги двигателя к взлетному весу самолета. По этой же причине маневренные характеристики как в горизонтальной, так и вертикальной плоскостях должны быть выше. Во всяком случае, согласно опубликованных данных, скороподъемность He.162 была почти на 3 м/с выше, чем у Me.262. Лучше были взлетно-посадочные данные, да и по дальности полета он не уступал.

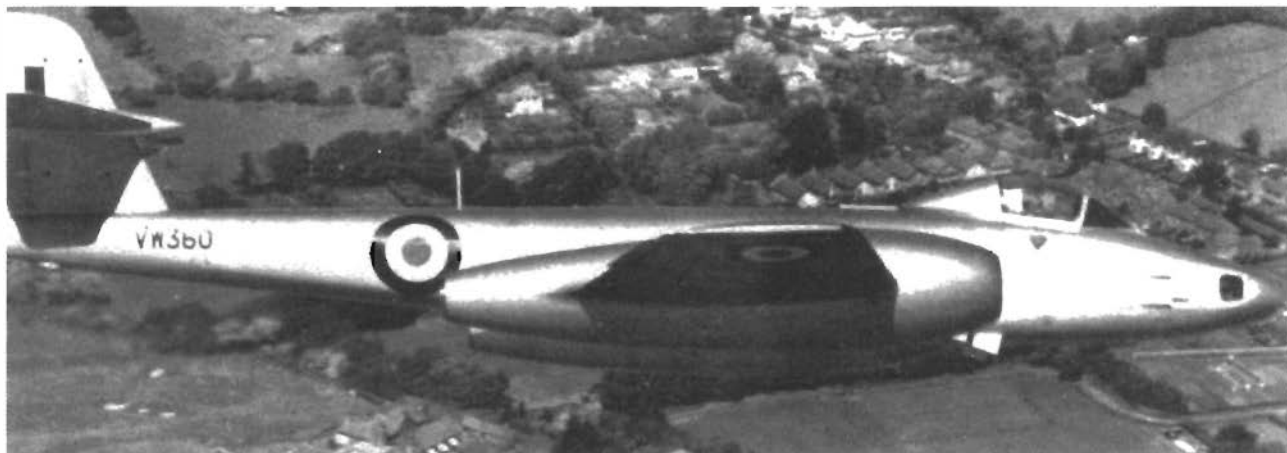
Отсутствие же достоверных результатов летных испытаний He.162 в Советском Союзе не позволяет сделать более глубокого сравнения. Остается довольствоваться тем,

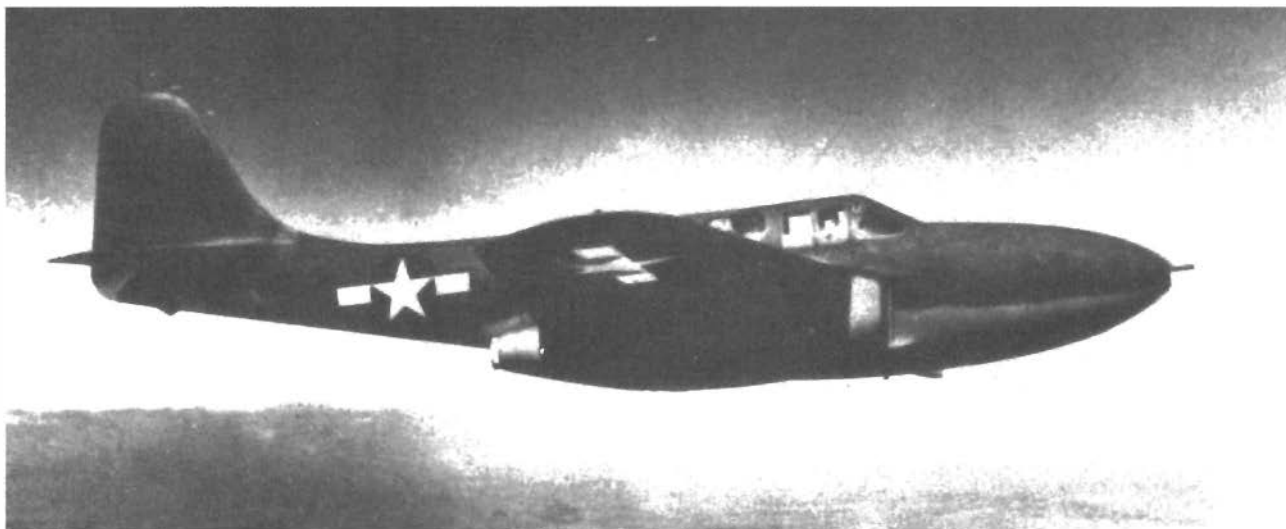
что имеем. Хотя в 1945 году в Советский Союз привезли семь самолетов этого типа, из которых лишь три были в летном состоянии. Один из самолетов поступил в ГК НИИ ВВС, где его изучили, но в воздух не поднимали. Другой He.162A-2 испытывал Г.М. Шиянов в ЛИИ весной 1946 года. Георгию Михайловичу удалось выполнить лишь три полета. Поскольку машина имела недостаточную устойчивость, а ее разбег достигал (по непонятным причинам) полутора километров, то дальнейшие испытания прекратили.

Но, даже имея столь скудные данные и судя по вооружению истребителя, он мог вполне эффективно бороться с бомбардировщиками противника.

Практически одновременно с Германией, вслед за экспериментальным реактивным самолетом E 28/39, английская компания «Глостер» приступила к созданию реактивного истребителя в соответствии со специ-

**Английский истребитель
«Метеор» компании
«Глостер» был самым
опасным противником
Me.262. Но встретиться
в бою им не довелось**





фикацией (техническим заданием) F.9/40. Первый полет самолета, получившего впоследствии имя «Метеор» состоялся 5 марта 1943 года. По своей схеме он мало отличался от Me.262. Двигатели размещались не под крылом, а в бочкообразных гондолах большого диаметра, как бы разделявших его пополам. Причиной тому стала конструкция двигателя с центробежным компрессором. Как и у «мессершмитта», горизонтальное оперение располагалось примерно по середине киля, что снижало его интерференцию с выхлопными газами ТРД. Иными были геометрия поперечных сечений фюзеляжа и форма крыла в плане, больше соответствовавшая дозвуковой машине.

Первый серийный «Метеор» F.1 с двигателями W1B взлетел 12 января 1944 года. Он мало отличался от F.9/40, разве что установкой из четырех пушек калибра 20 мм в носовой части фюзеляжа.

Надо сказать, что маневренные характеристики самолета не произвели впечатления на военных, но Министерство авиации все же рассматривало «Метеор» как противовес Me.262.

Первыми в Королевских ВВС «Метеоры» F.1 получила 616-я эскадрилья, до этого летавшая на «Спитфайрах» VII. Произошло это 12 июля 1944 года. Первоначально командование Королевских ВВС хотело использовать «Метеоры» для борьбы с самолётом-снарядом V-1 и первый такой опыт был получен 4 августа 1944 года. При этом крылатая ракета была уничтожена не с помощью 20-мм пушек (из-за их отказа), а спутной струей от «Метеора». Снаряд V-1 перевернулся и, потеряв управляемость, рухнул на землю, не причинив королевству ущерба.

Когда стало известно об использовании люфтваффе реактивных истребителей Me.262, то появились предложения отправить «Метеоры» на континент. Но командование Королевских ВВС запретило использовать их над оккупированной противником территорией.

В декабре 1944 года в 616-й эскадрилью передали «Метеор» F.3, во многом отличавшийся от предшественника. В качестве силовой установки на серийных истребителях теперь использовались ТРД «Дервент I» (тяга 910 кгс) компании «Роллс-Ройс». Был существенно увеличен запас топлива, а вместо откидной части фонаря кабины пилота установили сдвижную, что в совокупности с его увеличенной высотой улучшило обзор.

Принятие на вооружение F.3 изменило отношение командования ВВС Великобритании к «Метеору», посчитав, что самолёт готов к боевым действиям в небе континентальной Европы. 20 января 1945 года четыре машины 616-й эскадрильи перебросили в Мельсбрук в Бельгии для обеспечения ПВО базы, а также в надежде повстречаться в бою с Me.262. Но этого не произошло. Поэтому судить об их преимуществах и недостатках приходится лишь косвенно.

При близких взлетных весах у Me.262 удельная нагрузка на крыло была значительно выше чем у «Метеора» F.3 (320 против 240 кг/м²). В то же время его тяговооруженность (0,26 против 0,4) была существенно ниже. Отчасти это можно объяснить более тяжелой конструкцией планера «мессершмитта» и более массивными двигателями. Отношение веса двигателя к его тяге у «Дервент I» составляло 0,49, а у Jumo 004B — 0,79.

Первый реактивный истребитель США P-59 был выпущен небольшой серией и мог использоваться только для подготовки пилотов

Превосходство в тяговооруженности у «Метеора» определило и большую горизонтальную скорость (на 90 км/ч) и скороподъемность (у земли ~ на 2 секунды). По этой же причине был короче и разбег «Метеора».

Что касается разгонных характеристик, то они в силу недостаточной приемистости обоих типов двигателей были примерно одинаковые.

У обоих самолетов отсутствовали тормозные щитки, что ограничивало не только их маневренные возможности, но и не допускало продолжительное пикирование из-за возможности выхода за пределы ограничений по устойчивости и управляемости самолетов.

Учитывая сказанное, можно предположить, что у более инициативного и квалифицированного пилота в воздушном бою было больше шансов одержать победу. Безусловно, это поверхностная оценка, поскольку по прошествии стольких лет нет смысла заниматься глубоким анализом так и не состоявшихся воздушных схваток.

Чуть позже по сравнению с Германией и Великобританией к созданию реактивного первенца приступили и за океаном. Авиаконструкторы Соединенных Штатов Америки тогда сделали ставку на газотурбинный двигатель с центробежным компрессором «I-A» компании «Дженерал Электрик», построенный по патенту англичанина Уиттла и выпускавшийся под обозначением J31-GE-3 (1-16).

Первый, правда, однодвигательный крупносерийный истребитель США P-80 «Шутинг Стар», как и английский «Метеор», применялся во время войны в Корее



Проектирование истребителя, получившего обозначение P-59A Aircomet («Воздушная комета») началось в сентябре 1941 года на фирме «Белл». Как и на Me.262, в нем просматривались технические решения, использовавшиеся в дозвуковых самолетах за исключением ТРД, которые в ущерб веса и аэродинамики разместили под крылом вплотную к фюзеляжу. Правда, у этой схемы есть плюс: при отказе одного из двигателей (а надежность и ресурс их оставляли желать лучшего) легче было парировать разворачивающийся момент.

Первый полет P-39A состоялся 1 октября 1942 года и особых преимуществ по сравнению с машинами, оснащенными поршневыми моторами, он не продемонстрировал. Тем не менее, самолет под обозначением P-59A-1, укомплектованный 37-миллиметровой пушкой, был построен в 20 экземплярах и использовался как тренировочный. Более того, военные заказали 80 экземпляров машины P-59B, но удалось сдать заказчику лишь 30 самолетов. После чего 30 октября 1943 года заказ аннулировали в пользу более перспективных истребителей, в частности, однодвигательного P-80 «Шутинг Стар», летные испытания которого начались в январе 1944 года. Но это уже другая история.

P-59 по праву считается учебной машиной. Но если бы его послали в Европу для исследования боевых возможностей, то однозначно можно сказать, что преимущество он не имел ни перед поршневыми истребителями, ни тем более перед Me.262.

В отличие от передовых капиталистических стран в Советском Союзе, если не считать практически не поддержанной инициативы Архипа Люльки, сделанной им перед войной, созданием газотурбинных двигателей не занимались. В предвоенные годы НКАП сосредоточил все усилия на создании авиационной техники, способной противостоять люфтваффе. При этом, создавая несколько десятков летательных аппаратов и двигателей, значительные силы и средства были буквально выброшены на ветер. Спихнулись мы лишь в конце войны, когда на советском фронте появился Me.262.

Первенцами советской реактивной авиации стали истребители Як-15 и МиГ-9, созданные благодаря освоению производства немецких двигателей Jumo 004 и BMW-003 соответственно. Оба самолета совершили первые вылеты в один день 26 апреля 1946 года, но в данный момент наибольший интерес для нас представляют не исторические даты, а возможности двухдвигательного МиГ-9.

Основные данные самолетов конкурентов и аналогов Ме.262

	He.162A-1	Me-262 ¹⁾ №110426	«Метеор» F.3 (G.41D)	МиГ-9	P-59A-1
Год		1943	1944	1946	
Двигатели	BMW-003	Jumo 004	«Дервент» 1	РД-20	J31-GE-3
Тяга, кгс	800	2x900	2x910	2x900	2x748
Размах крыла, м	7,25	12,5	13,1	10	13,87
Длина, м	9,1	10,605	12,57	9,75	11,84
Площадь крыла, м ²	11,16	21,542 ²⁾	34,75	18,2	35,87
Взлетный вес, кг	2500/2700	6896	6050	4998	5753
Вес пустого, кг	1530	4092 (0,593)	—	3277	3601
Вес топлива, кг	700/990	2146	—	1298	—
Удельная нагрузка на крыло, кг/м ²	224-242	320	243	275	160
Тяговооруженность, кгс/кг	0,32-0,3	0,261	0,4	0,36	0,322
Скорость макс., км/ч					
на высоте, м	835/6000	850/7000	760/9000 ¹¹⁾	911/5000	661 ⁸⁾
посадочная	165	164	—	170	—
Скороподъемность у земли, м/с	21,4	~18,5	20,3	22—24	23,2
Время виража на высоте 1000 м, с	—	32 ⁵⁾	—	39—41 ⁶⁾	—
Время набора, мин/ высоты, м	—	4,2/5000 ³⁾	—	4,3	-6,2/5000
Практический потолок, м	12 000	12 750	12 800	—	12 990
Дальность, км	660-1000	680 ⁴⁾	2140 ⁷⁾	430 ¹⁰⁾	840 ⁹⁾
Разбег/пробег, м	650—800/—	1025/1075	—	895/735	—
Вооружение:					
Количество, калибр, мм	2x30	4x30		1x37/2x23	1x37
(боезапас, патроны)	(100)	(360)		(40)/(160)	—

«Примечание. 1. По результатам испытаний в НИИ ВВС. 2. По результатам обмера в НИИ ВВС. 3. Без учета разбега и разгона, с учетом разбега и разгона — 5,7 минуты. 4. Скорость 655 км/ч на высоте 5430 метров, продолжительность полета 1 час 5 минут. 5. Радиус виража — 800 метров. 6. На высоте 5000 метров. 7. На высоте 9000 метров с дополнительными баками. Крейсерская скорость 560 км/ч. 8. На высоте 9000 метров Крейсерская скорость 600 км/ч. 9. С двумя 568-литровыми дополнительными баками. 10. С дополнительными баками — 800 км. 11. С двигателем «Дервент V» скорость 935 км/ч, потолок — 15 200 метров и дальность — 1100 км.

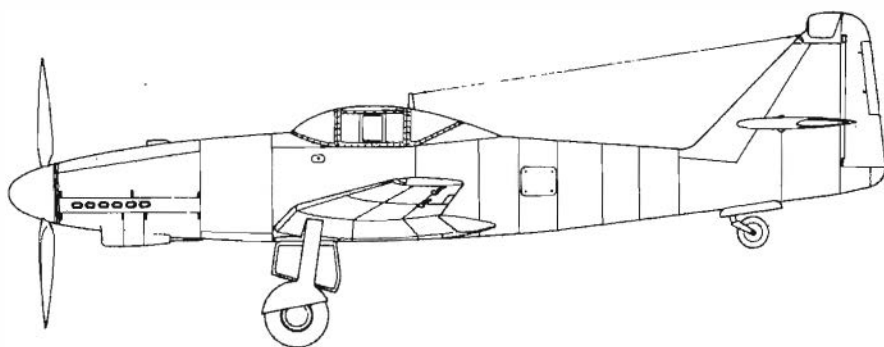
Создавая этот самолет, в ОКБ-155 под руководством А.И. Микояна было рассмотрено несколько схем размещения двигателей, включая расположение их на крыле. Тому были веские причины и, прежде всего, недостаточная для достижения желаемых параметров тяга. Казалось, можно было их разместить в фюзеляже за кабиной летчика (вблизи центра тяжести), но от этого пришлось отказаться, поскольку как для подвода воздуха к двигателям, так и отвода высокотемпературных газовых струй требовались довольно протяженные каналы, не только утяжелявшие самолет, но и создававшие дополнительное внутреннее сопротивление, снижавшее энергетику машины.

Выход, как рассказывал один из идеологов создания Як-15 Евгений Адлер, нашли ОКБ-115, возглавлявшимся А.С. Яковлевым. Там на самолете Як-3 поршневого мотор заменили газотурбинным, отведя поток раскаленных выхлопных газов под фюзеляж. Так утвердилось реданная схема самолета. По этому же пути пошли и в ОКБ-155. Правда, тогда и не предполагали, что близкое размещения оружия и воздухозаборного устройства двигателей при стрельбе будет приводить к самовыключению двигателей и

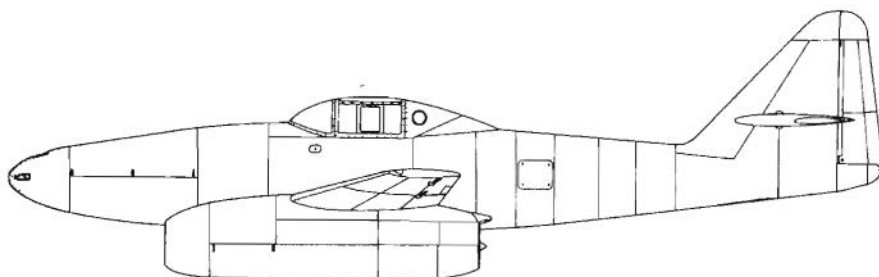
предстоит большая работа по поиску путей устранения этого дефекта. Другим недостатком МиГ-9 было отсутствие герметичной кабины, что затрудняло работу летчика при полете на большой высоте.

Тем не менее, МиГ-9 состоялся. Переход от схемы самолета Ме.262 к реданной позволил при двигателях, развивавших одинаковую тягу, получить весьма существенную прибавку скорости — 61 км/ч, причем при значительно меньшей удельной нагрузке на крыло. Выше была и скороподъемность «МиГа», но маневренность в горизонтальной плоскости оставляла желать лучшего, время виража достигало 39—41 секунды, в то время как у «мессершмитга» по результатам государственных испытаний этот параметр не превышал 32 секунд. Возможно, это было связано с тем, что во время испытаний трофейный самолет заправлялся топливом лишь на половину и не имел боекомплекта.

И все же в совокупности МиГ-9 превосходил Ме.262. И не вина советских конструкторов, что их детище появилось на три года позже, главное, что в нашей стране смогли создать продукт, значительно превосходивший немецкий.

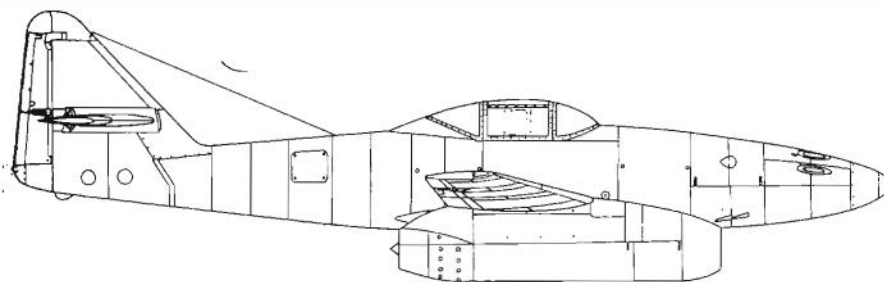
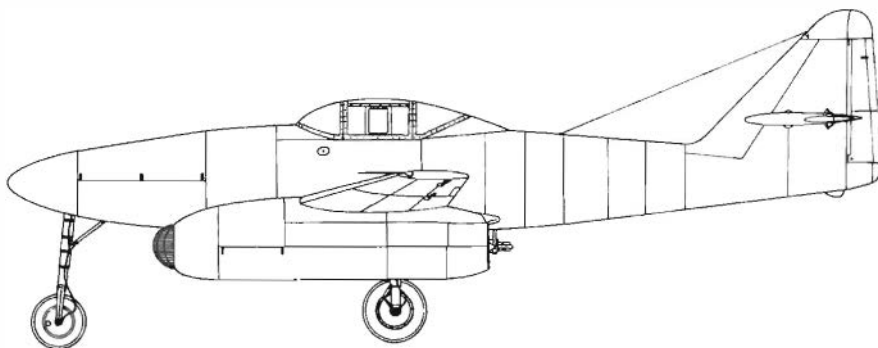


**Me.262V1 с поршневым
двигателем Jumo 210G**



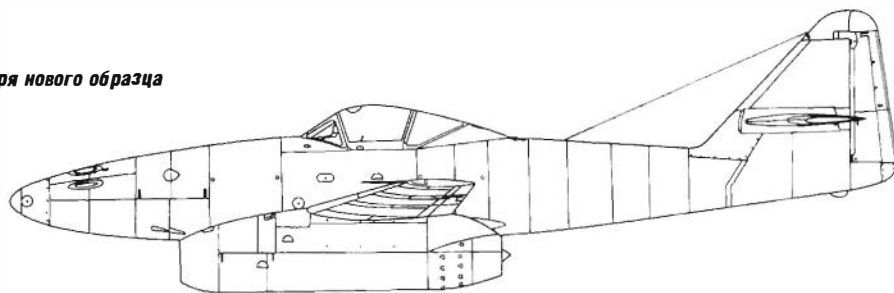
**Me.262V1 с реактивными
двигателями Jumo 004A**

**Me.262V5 с сетками на воздухозаборниках
двигателей. Под центропланом
установлены ракетные ускорители**

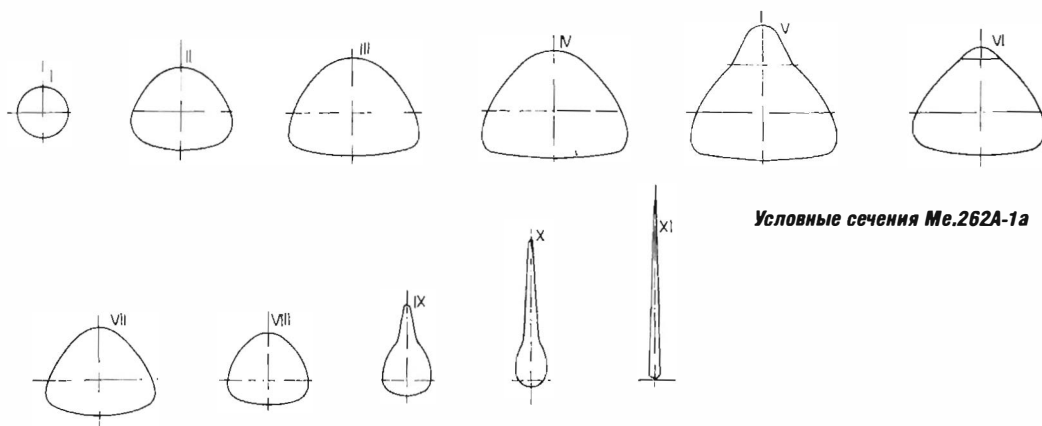
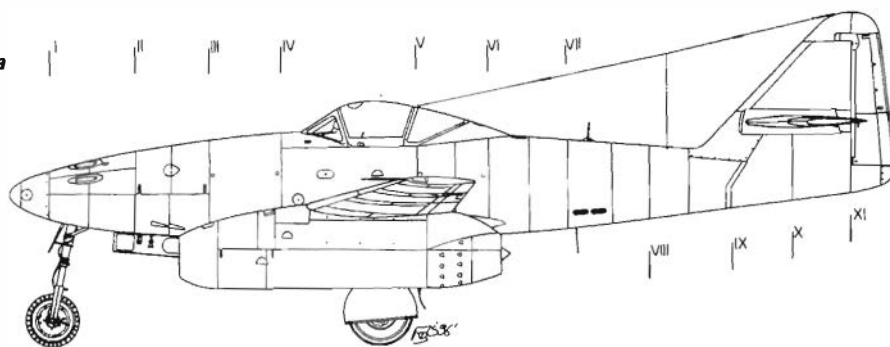


Me.262V7

Me.262V8 с остеклением фонаря нового образца

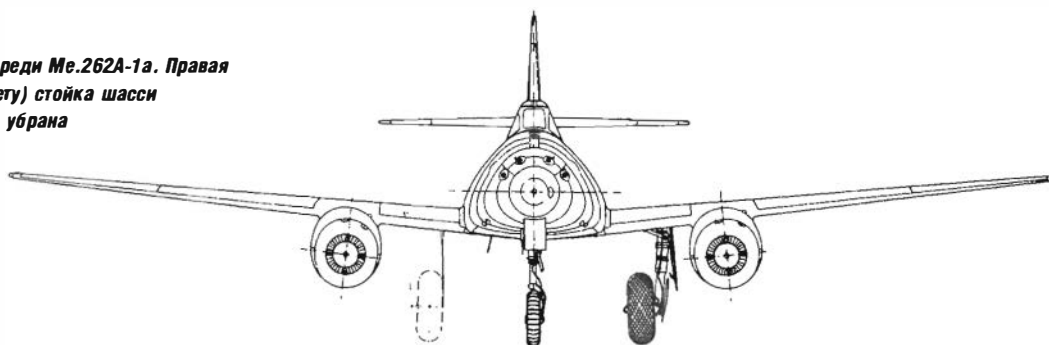


Вид слева Me.262A-1a

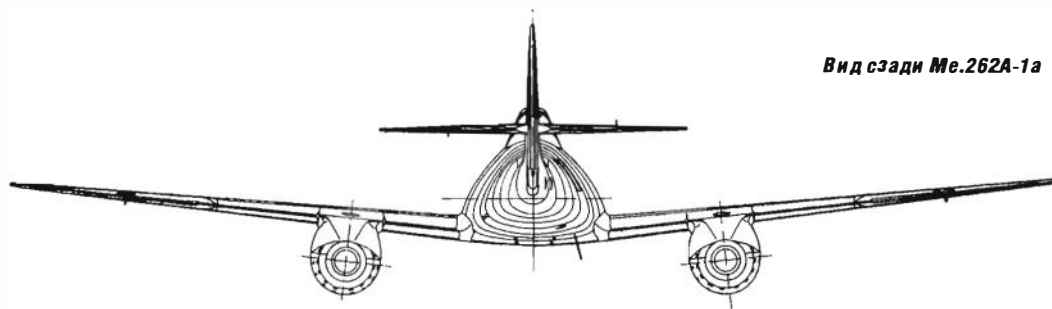


Условные сечения Me.262A-1a

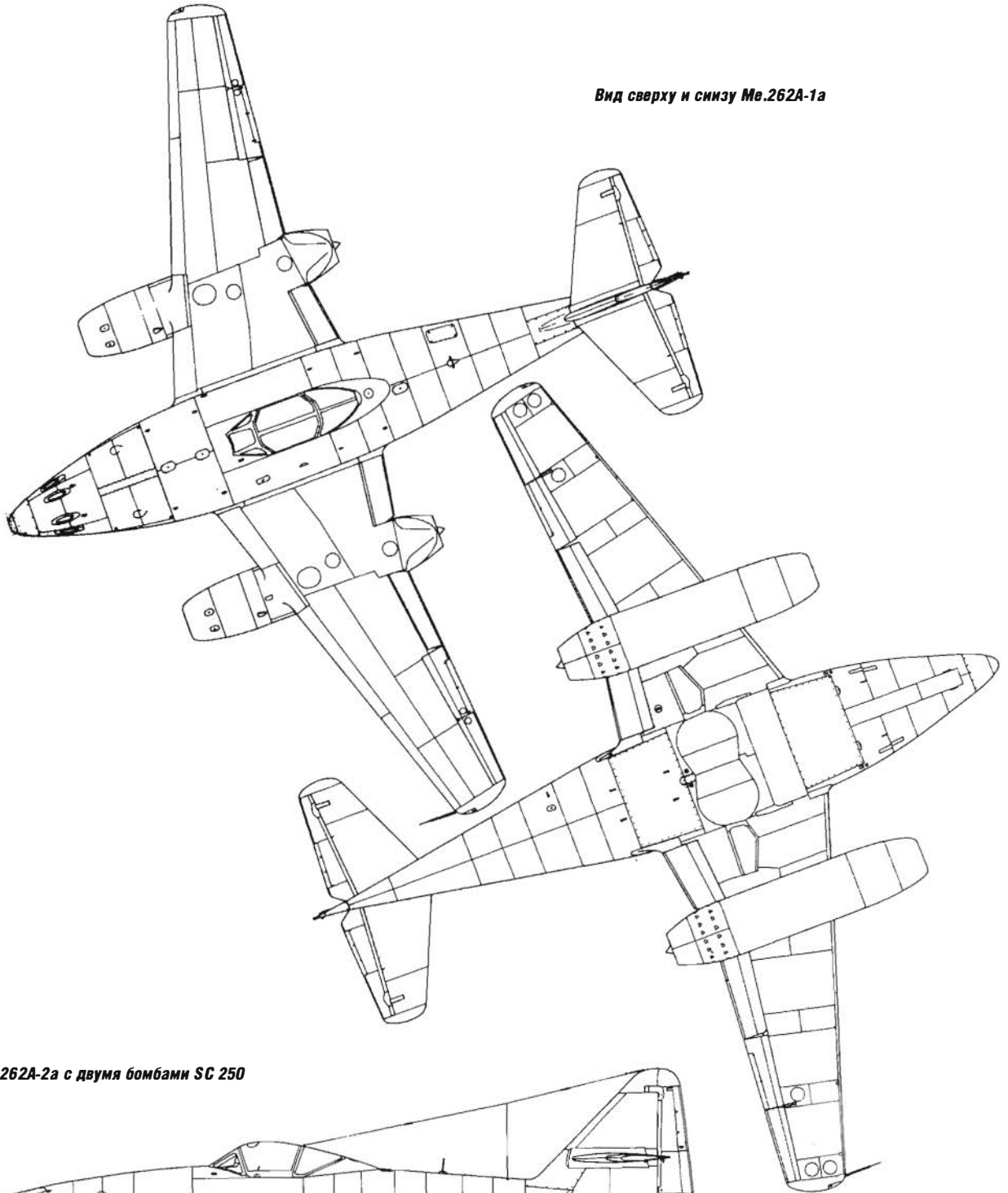
**Вид спереди Me.262A-1a. Правая
(по полету) стойка шасси
условно убрана**



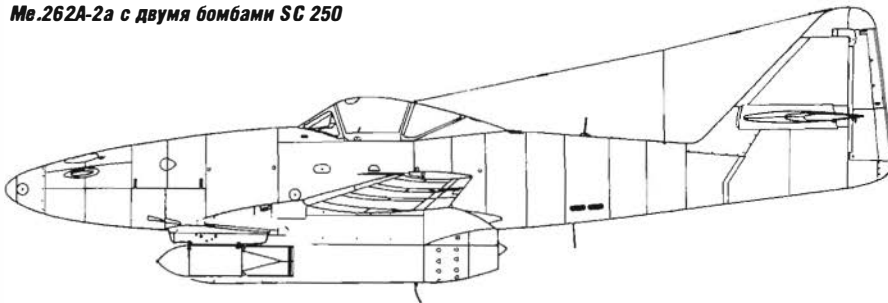
Вид сзади Me.262A-1a

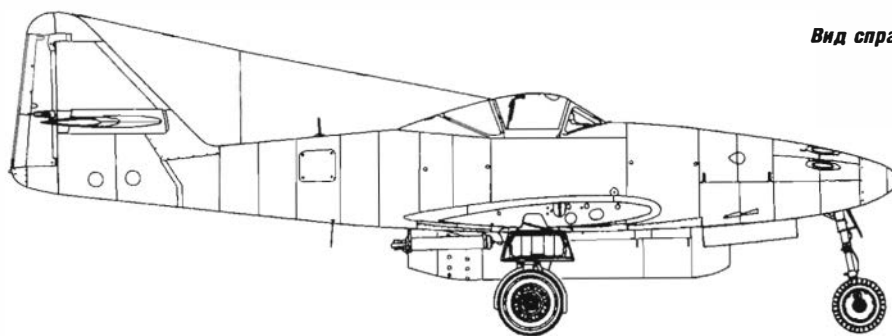


Вид сверху и снизу Me.262A-1a



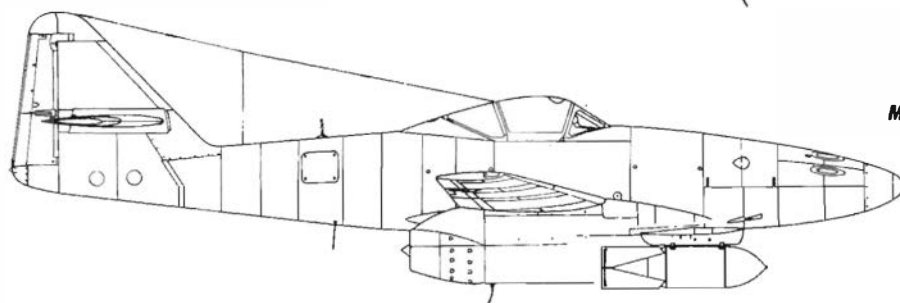
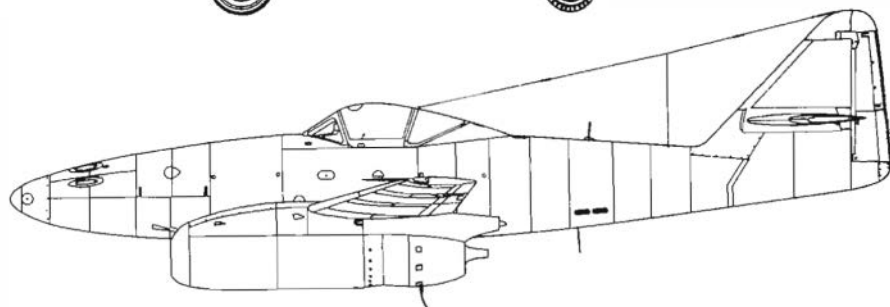
Me.262A-2a с двумя бомбами SC 250





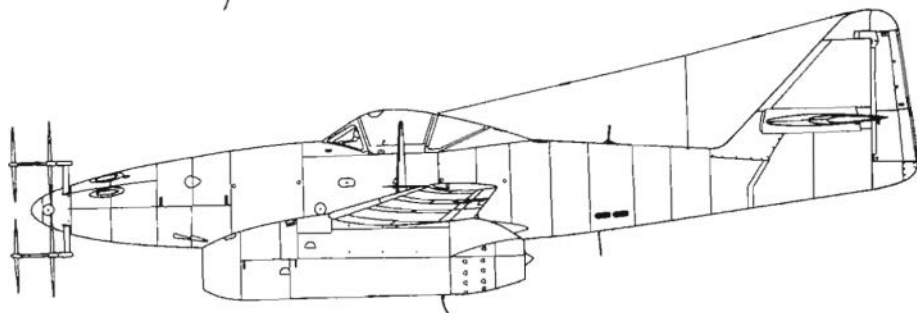
**Вид справа Me.262A-1a поздних серий
со стартовыми ускорителями.
Правое полукрыло
условно отстыковано**

**Me.262A-1b с двигателями
BMW 003A**

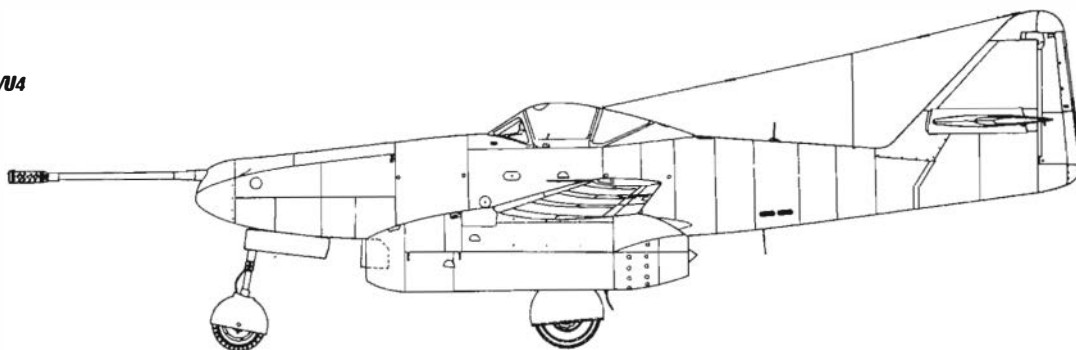


Me.262A-1a с бомбой SC 500

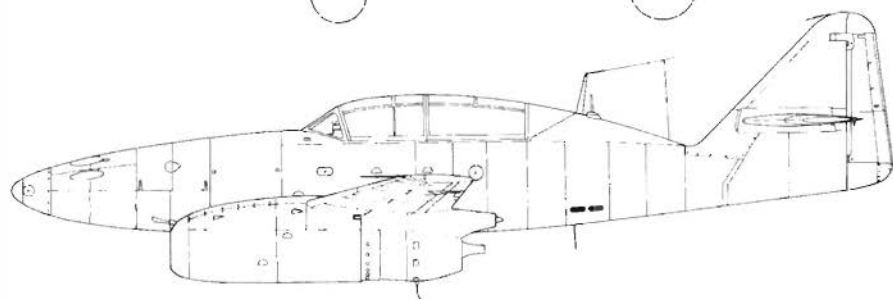
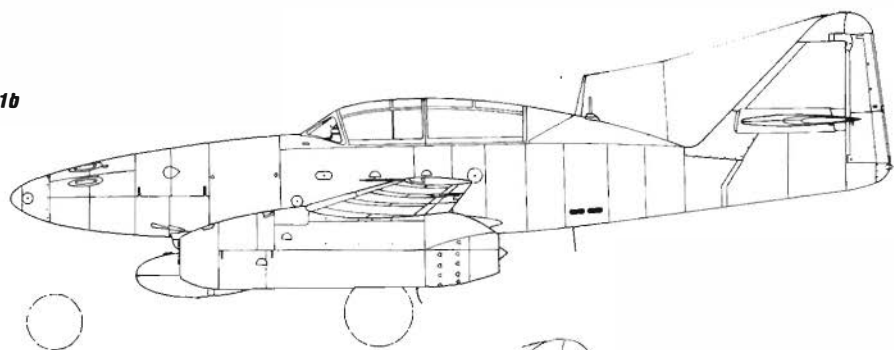
**Me.262A-1a (V056)
с опытной
антенной радара**



Me.262A-1a/U4

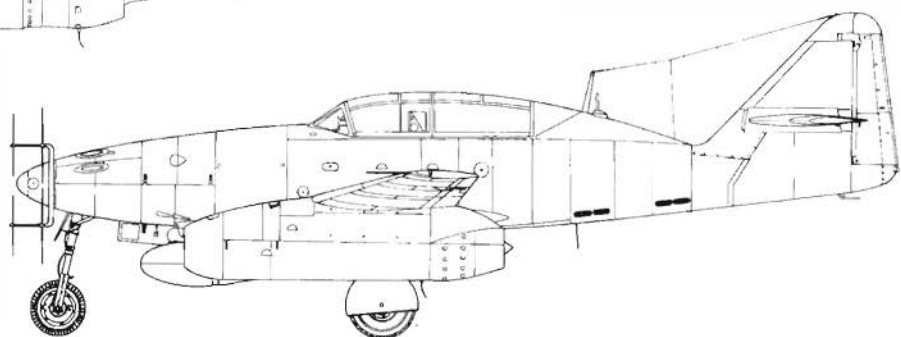


Вид слева Me.262B-1b

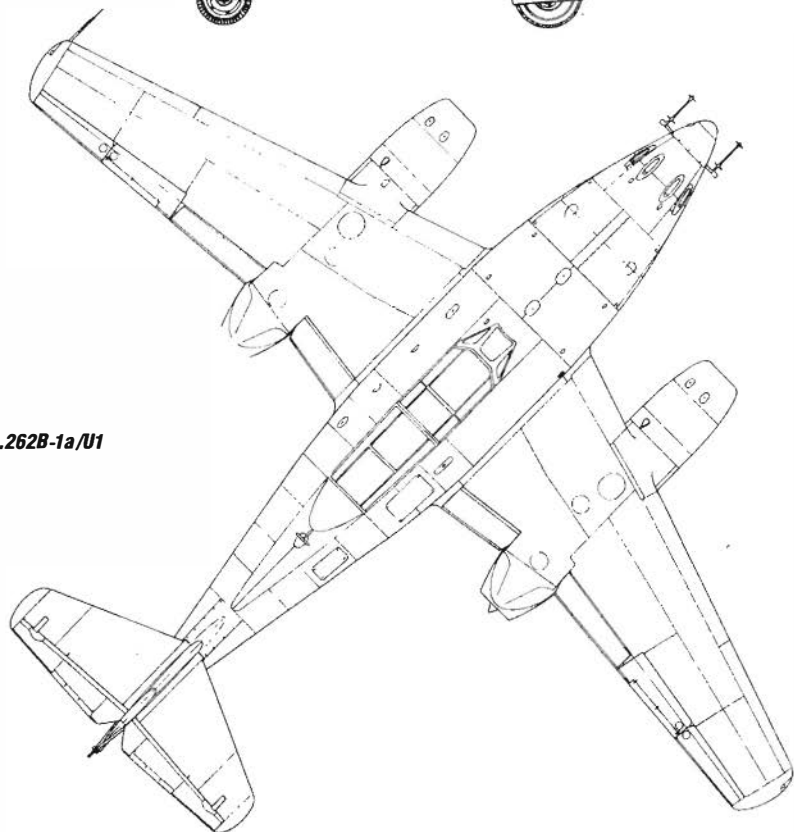


**CS-92.7 — чешская модификация
с двигателями BMW 003A**

Me.262B-1a/U1



Вид сверху Me.262B-1a/U1



ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Акт по результатам государственных испытаний самолета Me-262, 1946
2. Альбом самолетов ВВС Красной Армии, ГК НИИ ВВС, 1945.
3. Бедункевич и др., Особенности конструкции реактивных самолетов, М., 1946.
4. Войнов А., Против «сверхоружия» рейха, Авиация и космонавтика, № 12, 1975
5. Гуревич М.Б., Реактивный истребитель Мессершмитт Me-262, Техника Воздушного Флота, №1, 1948.
6. Применко А.Е., Реактивные двигатели, их развитие и применение, М., Оборонгиз, 1947.
7. Руденко С.И., Крылья победы, М., Воениздат, 1976.
8. Скоростные полеты на самолете Me-262, Технические заметки №1, ЛИИ, 1947.
9. Соболев Д.А., Хазанов Д.Б., Немецкий след в истории отечественной авиации, М., 2000.
10. Справочник по иностранным самолетам 1941-1946, БНТ, 1947.
11. Яковлев А.С., Цель жизни, Записки авиаконструктора, М., 1987.
12. Adolf Galland, Die Ersten und die Letzten, Die Jagdflieger im zweiten Weltkrieg, Bei Franz Schneekluth in Darmstadt, 1953
13. Flug Revue, № 5, 7, 8, 10. 1970.

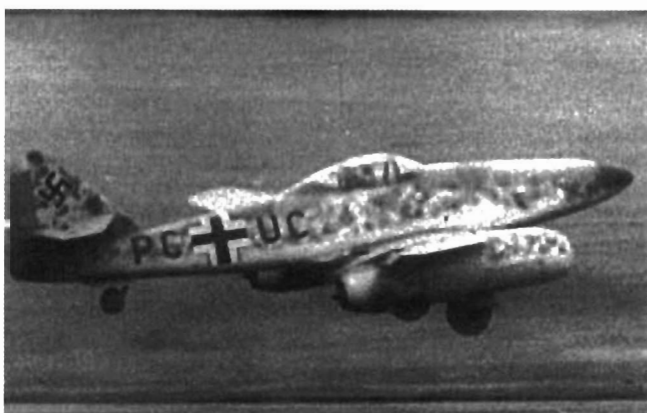
Цветные боковые проекции выполнены Андреем Юргенсоном.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВА — Воздушная армия
ВВС — Военно-воздушные силы
ВМГ — винтомоторная группа
ВРД — воздушно-реактивный двигатель
ГК НИИ ВВС — Государственный научно-испытательный институт ВВС
иап — истребительный авиационный полк
КА — Красная Армия
ЛИИ — Лётно-исследовательский институт
РЛС — радиолокационная станция
ТВД — турбовинтовой двигатель
ТРД — турбореактивный двигатель
ЖРД — жидкостно-реактивный двигатель

Якубович Николай Васильевич

Ме.262. Первенец реактивной эры



С этого самолета началась эра боевой реактивной авиации. Этот проект произвел настоящую революцию в авиастроении. Некоторые историки даже величают Me-262 «лучшим истребителем Второй Мировой» и «грозой «летающих крепостей», приводя в пример легендарный воздушный бой 7 апреля 1945 года, в котором эскадрилья турбореактивных «мессершмиттов» сбила 25 (!) бомбардировщиков В-17.

Казалось бы, появление подобного самолета, сочетающего рекордную скорость с мощнейшим вооружением и наголову превосходящего противников, должно было вернуть Люфтваффе господство в воздухе. Однако этого не произошло. Почему? Кто виноват в том, что III Рейх так и не смог реализовать свое превосходство в реактивной авиации? Гитлер, настоявший на выпуске Me-262 в первую очередь в варианте блиц-бомбардировщика, что задержало его освоение как минимум на полгода? Козни конкурентов, преуспевших в «подковерной борьбе»? Или были и другие, более важные причины, почему Me-262 так и не оказал заметного влияния на ход боевых действий?

Новая книга ведущего историка авиации – лучшее на сегодняшний день исследование создания и боевого применения легендарного самолета, по праву считающегося *первенцем реактивной эры*.