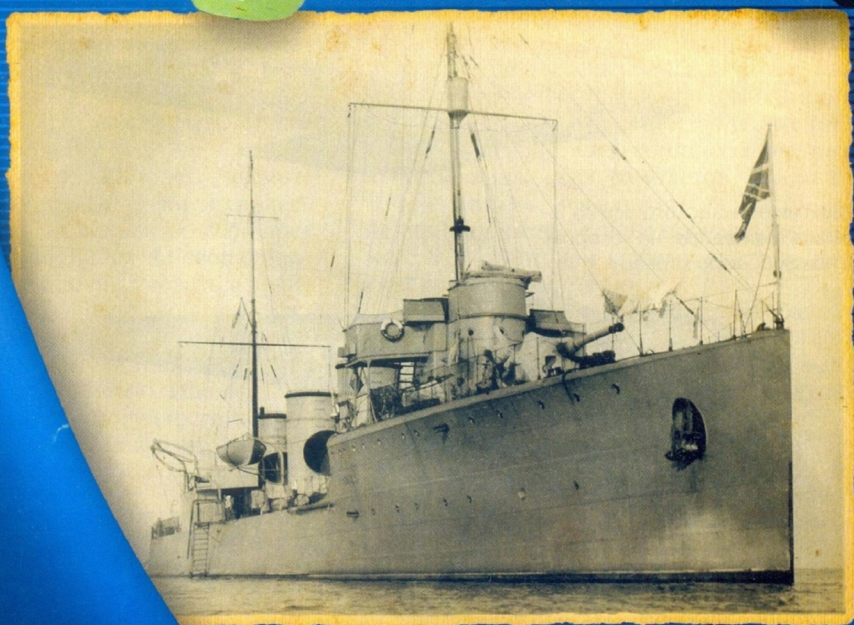


Мир ТЕХНИКИ

для детей

8. 2011



МИР
АВИАЦИИ

МОРСКАЯ
СЕРИЯ

ИСТОРИЯ
ОРУЖИЯ





Истребитель P-38J «Лайтнинг»
лучшего американского аса
Ричарда Бонга (40 воздушных побед).



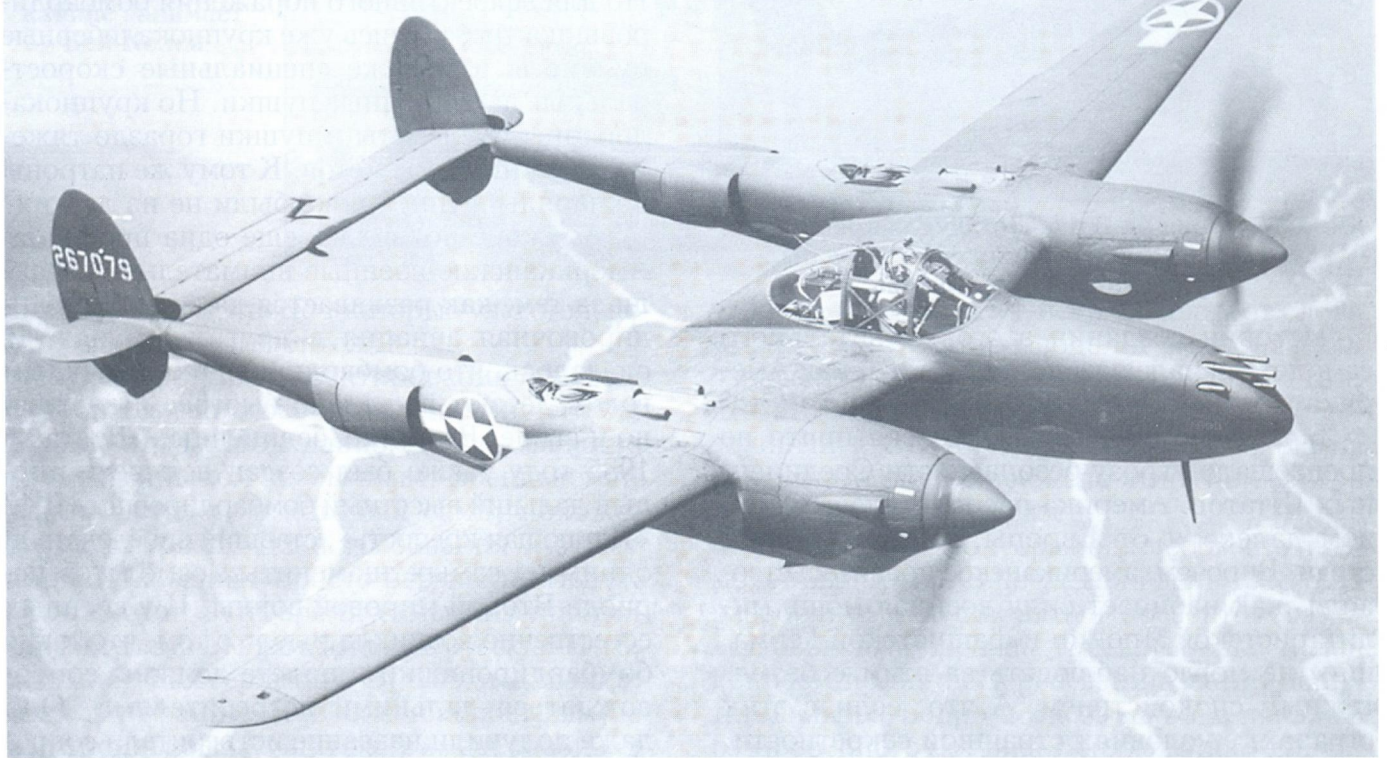
P-38H американского аса № 2
Томаса Макгвайра, на котором
он начал боевую карьеру.



P-38J — последний «Лайтнинг» Макгвайра,
на котором он одержал свою
38-ю воздушную победу.



ВИЛОХВОСТЫЙ ДЬЯВОЛ



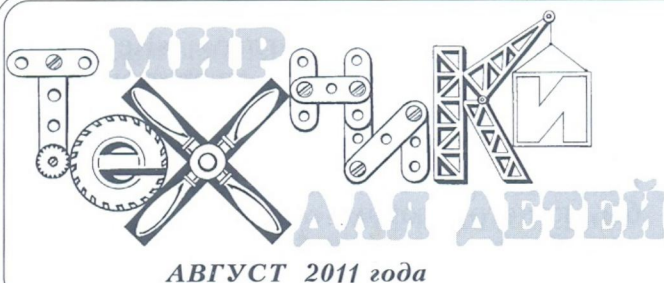
В ноябрьском номере нашего журнала за прошлый год было рассказано о легендарном британском скоростном бомбардировщике «Москито» и созданном на его основе истребителе «Хорнет», который по праву считается лучшим поршневым двухмоторным истребителем в мире. Казалось бы, о чем еще говорить? Что может быть лучше самого лучшего самолета?

Но вот что интересно... «Хорнет», несмотря на все его выдающиеся летно-технические характеристики, не оставил о себе достойной памяти. Он появился на свет слишком поздно и не успел поучаствовать в великих сражениях Второй мировой войны. Слава прошла мимо него. Она досталась другому самолету – американскому истребителю P-38 «Лайтнинг». И это закономерно. Ибо не было ни у одного из воюющих государств подобного самолета, не считая разве что машин

опытных или выпущенных малой серией.

«Лайтнинги» же, выпускавшиеся в огромных количествах, воевали и в Европе, и на Тихом океане. Именно «Лайтнингу» принадлежит первая победа, одержанная американцами над немецким самолетом. Именно на «Лайтнингах» летали два самых результативных аса Америки – Ричард Бонг и Томас Макгвайр. Они сбили соответственно 40 и 38 вражеских самолетов. Мало того, «Лайтнингам», воевавшим на Тихом океане, принадлежит больше побед над японскими самолетами, чем любому другому американскому истребителю.

А еще интересно отметить тот факт, что ровно 70 лет тому назад, в августе 1941 года, первые боевые самолеты этого типа начали поступать на вооружение военно-воздушных сил США.



Познавательный журнал для детей среднего и старшего школьного возраста

Выходит при информационной поддержке журналов "Авиация и космонавтика вчера, сегодня, завтра" и "Техника и вооружение вчера, сегодня, завтра"

Зарегистрирован в Комитете по печати РФ

Свидетельство № 019101 от 15 июля 1999 г.

Гигиенический сертификат № 77.99.60.953.Д.012615.10.09

Издатель и главный редактор: **Виктор Бакурский**

Редакция: Михаил Муратов, Михаил Никольский, Андрей Журнов,

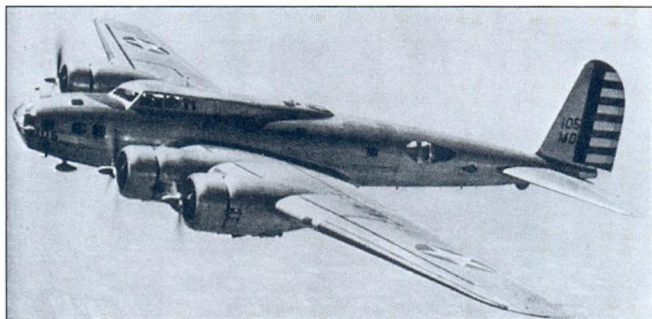
Александр Левин, Вячеслав Шпаковский, Андрей Фирсов, Арон Шенс.

Почтовый адрес редакции: 109144, Москва, А/Я-10.

Тел./факс: (495) 654-09-81. E-mail: mtdd@mail.ru

Отпечатано в ООО "Периодика", Москва, Денисовский пер., д.30

Подписано в печать 20.07.2011 г. Тираж 3600 экз.



**Бомбардировщик В-17 "Летающая крепость".
Для сопровождения таких самолетов был
нужен новый истребитель**

История создания этого удивительного самолета началась задолго до того, как Америка вступила в войну.

В далекие 30-е годы XX века ничто не предвещало угрозу безопасности Соединенных Штатов. Америка располагалась слишком далеко и от Европы, и от азиатских стран. Впрочем, американское правительство, видя, как набирает силу военная мощь милитаристской Японии и фашистской Германии, не могло наблюдать за этим с безмятежным спокойствием. А что, если в этих странах, в условиях страшной секретности, ведутся работы по созданию сверхдальних бомбардировщиков, способных все-таки долететь до Америки? Как от них защититься?

Понятно, что нужно было создать специальный самолет-перехватчик, который мог бы сбивать вражеские бомбовозы еще над океаном, далеко от территории США.

Условия, в которых должен был действовать подобный самолет, резко отличались от тех, что выдвигались к обычным легким фронтовым истребителям.

Самым главным требованием к самолету была огромная дальность полета. А это означало, что на его борту должен был находиться большой запас топлива. Из-за этого возрастал взлетный вес самолета. Для того чтобы тяжелый самолет хорошо летал, требовалось увеличить площадь его крыла. Но тяжелый самолет, да еще с большим крылом (из-за которого увеличивается аэродинамическое сопротивление), получался менее скоростным. Значит, нужно ставить на него более мощный двигатель. А если такого двигателя нет? Тогда придется ставить не один, а два двигателя.

Сражаться перспективный перехватчик должен был с дальними тяжелыми многомоторными бомбардировщиками, имевшими высокую боевую живучесть и несущими на своем борту целую батарею оборонительных пулеметов. Это означало, что вооружение пе-

рехватчика также должно было быть очень мощным. До сих пор все американские истребители вооружались только пулеметами. Но для эффективного поражения бомбардировщика требовались уже крупнокалиберные пулеметы или даже специальные скорострельные авиационные пушки. Но крупнокалиберные пулеметы и пушки гораздо тяжелее обычных пулеметов. К тому же патроны и снаряды к ним также были не из легких.

А вскоре появилась еще одна проблема. Американские военные внимательно следили за тем, как развивается дальняя бомбардировочная авиация в других странах. И оказалось, что бомбардировщики с каждым годом летают не только быстрее и дальше, но и выше. В самих Соединенных Штатах в 1935 году также был создан четырехмоторный дальний высотный бомбардировщик В-17 «Летающая крепость», ставший впоследствии одним из самых знаменитых самолетов периода Второй мировой войны. И у военных естественно возникла мысль о том, что такие бомбардировщики в полете должны сопровождаться дальними истребителями. Они даже получили название истребители сопровождения. Таким образом получалось, что новый тяжелый истребитель, способный не только перехватывать вражеские бомбовозы, но и защищать свои в их рейдах, должен быть не только дальним и скоростным, но еще и высотным.

А для высотного самолета, способного летать в разреженном воздухе, требовалось крыло еще большей площади и двигателя, оснащенные дополнительными турбокомпрессорами. Все это явно не способствовало уменьшению его веса.

В конце концов, когда были сделаны первые прикидки, выяснилось, что новый истребитель может получиться даже тяжелее обычного двухмоторного бомбардировщика!

Тем не менее командование военно-воздушных сил США обратилось ко всем ведущим американским авиационным фирмам с требованием спроектировать дальний скоростной высотный истребитель с мощным вооружением.

Знаменитые, всемирно известные фирмы, такие как «Боинг», «Дуглас», «Кертисс» и другие тут же ухватились за этот выгодный военный заказ. Приняла участие в конкурсе и фирма «Локхид», которая до этого выпускала лишь гражданские самолеты. Казалось бы, конструкторам «Локхида» не стоило даже браться за эту работу. Разве могли они составить конкуренцию профессионалам из

Первый опытный ХР-38 готовится к полету. Место в кабине занимает Бен Келси



«Боинга» и «Кертисса», которые уже столько лет создавали истребители?

Возможно, при проектировании обычного фронтового истребителя у них ничего бы не получилось. Но в данном случае задание было уж слишком необычным. Военные запросили самолет, в который сами, похоже, даже не верили. Да и требования к этому самолету казались просто невыполнимыми. Судите сами: в то время самыми лучшими истребителями в мире считались русский И-16, немецкий Мессершмитт Вф 109 и английский «Спитфайр». Наиболее скоростным из этой тройцы был «Спитфайр». Он развивал максимальную скорость 580 км/ч. А вот американские военные захотели, чтобы новый ТЯЖЕЛЫЙ истребитель летал быстрее «Спитфайра»! При этом нужно учесть, что «Спитфайр» был легким одномоторным самолетом.

Вскоре ведущие истребительные фирмы потихоньку начали «уходить» от этого «ненормального» задания. Ведь их сотрудники были не дураками и прекрасно понимали, что выполнить такие требования невозможно.

То, что произошло дальше, достойно отражения в сценарии фантастического фильма.

Не отягощенные многолетними традициями проектирования боевых самолетов, конструкторы фирмы «Локхид» Хэлл Хиббард и Кларенс Джонсон предложили столь необычный для того времени летательный аппарат, что заказчики просто открыли рот от удивления. При этом разработчики утверждали, что их самолет будет летать со скоростью не менее 640 км/ч!

Многие авиационные специалисты отнеслись к таким заявлениям Хиббарда и Джонсона с большим сомнением. Но так как другие фирмы не смогли предложить ничего лучшего, военные решили рискнуть и 23 июня 1937 года подписали с фирмой Локхид контракт на постройку опытного самолета. Будущей крылатой машине присвоили условное обозначение ХР-38. Буква Р озна-

чала, что это самолет-истребитель (от слова «Persute», что в переводе на русский язык означает охотник). Число 38 говорило о том, что это тридцать восьмой истребитель, созданный в США. А буква Х указывала на то, что это пока еще экспериментальный, а точнее, опытный образец.

Ровно через полтора года необычный самолет был готов. В последний день 1938 года разобранный и накрытый брезентом самолет был погружен на три грузовика и под конвоем полиции перевезен на летно-испытательный аэродром. Здесь машина попала в руки военного летчика Бенджамина Келси.

Не стоит думать, что Келси только здесь впервые увидел будущий «Лайтнинг». Он уже досконально изучил самолет, но вот взлетать на такой «неправильной» машине ему еще не приходилось. Да что там взлетать? Даже рулить по бетонке! Ведь у ХР-38 третье колесо располагалось не под хвостом, как у всех нормальных истребителей того периода (а также бомбардировщиков, разведчиков и пассажирских самолетов), а в носу. Даже для опытного пилота это было непривычным. Неудивительно, что во время одной из пробежек самолет выкатился за край полосы и оказался в канаве.

Конкуренты презрительно хмыкнули. Келси же поблагодарил конструкторов.

За что?

Все дело в том, что любой нормальный истребитель того периода, оснащенный шасси с хвостовым колесом, попав в яму основными стойками, обязательно бы перевернулся. Авиаторы говорят – скапотировал бы. Капотирование всегда заканчивается сильным повреждением самолета. Иногда при этом гибнут и пилоты. У ХР-38 капотирования не произошло. Выручила прочная носовая стойка шасси. Поэтому самолет практически не пострадал.

И вот наконец 27 января 1939 года Келси впервые поднял машину в воздух. Самолет начал летать. Да еще как... Даже конст-



Предсерийный YP-38
над Лос-Анжелесом



Кларенс Джонсон (слева) вместе с летчиком-испытателем Милом Берхемом обсуждают ход испытаний P-38

рукторы с трудом могли поверить в то, что их детище спокойно забирается на высоту почти в 12 километров и развивает скорость 660 км/ч! Это было невероятным успехом.

Но как такое возможно? Ведь чудес на свете не бывает.

Да, чудес действительно не бывает. Но есть талант инженера и свежий взгляд на простые вещи. Будущему «Лайтнингу» повезло, что в его проектировании участвовал талантливый инженер Келли Джонсон. Для людей, далеких от авиации, это имя не говорит ничего. Все знают лишь известных генеральных авиаконструкторов: Туполева, Ильюшина, Яковлева, Антонова. Наверное, кто-то слышал фамилии основателей крупных зарубежных авиационных компаний: Райт, Сикорский, Боинг, Кертисс, Дассо. Но знаем ли мы тех людей, которые не просто руководили коллективом, а непосредственно проектировали самые знаменитые самолеты мира? Нет. Но есть одно исключение. Это Кларенс Джонсон, или просто Келли, как его звали друзья. Оказывается, самый известный американский авиаконструктор, создатель, к примеру, таких знаменитых самолетов, как F-80 «Шутинг Стар» (первый американский реактивный истреби-

тель), F-104 «Старфайтер» (один из самых распространенных в мире истребителей-перехватчиков) или SR-71 (самый быстрый самолет в истории человечества), начинал свою карьеру, работая над будущим «Лайтнингом».

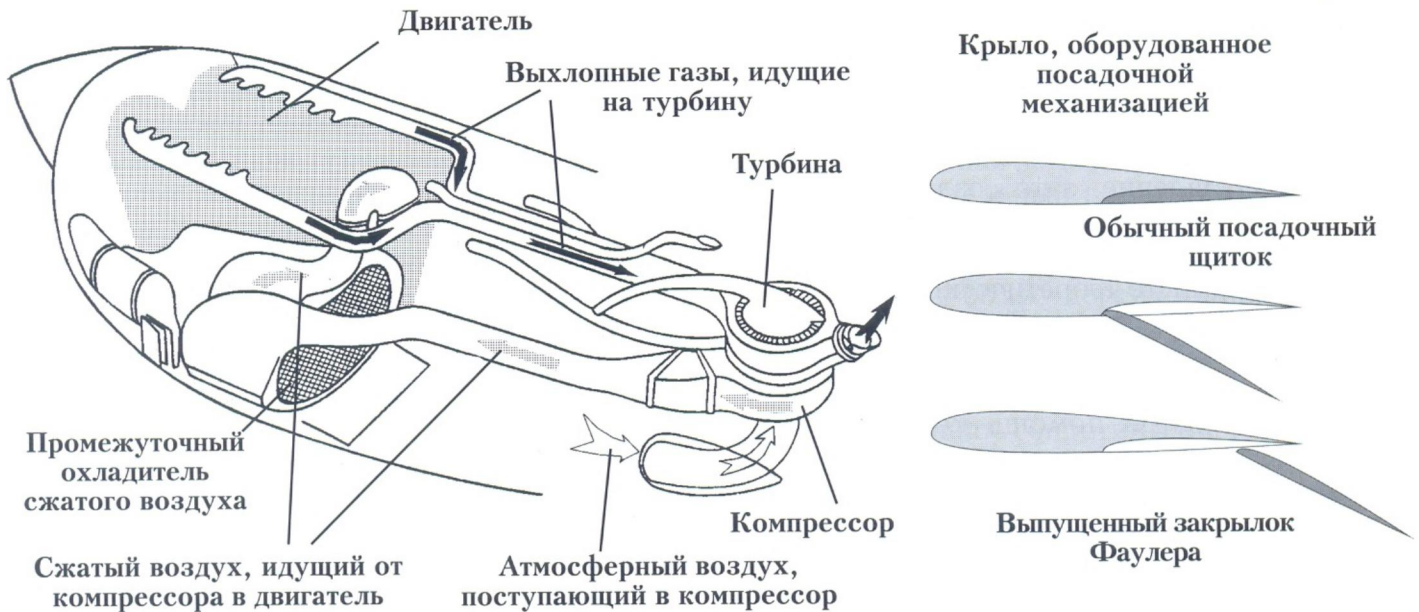
Так что же придумали Хиббард и Джонсон? Для этого давайте вспомним о тех проблемах, которые перед ними стояли...

Итак, дальний истребитель по всем расчетам получался очень тяжелым. Его взлетный вес по самым оптимистичным оценкам должен был составить более шести тонн, в то время как обычные истребители того периода весили в два, а то и в три раза меньше. Понятно, что для такого тяжелого самолета нужно было сделать очень большое крыло. Иначе он просто не смог бы подняться в воздух. Но большое крыло, как мы знаем, оказывает сильное сопротивление набегающему потоку воздуха. Оно тормозит самолет, не позволяет ему разогнаться до высоких скоростей.

Так как же быть?

И вот тут родилась совершенно сумасбродная на первый взгляд идея оснастить новый истребитель не просто маленьким, а необыкновенно маленьким для столь тяжелого самолета крылом. Но как же тогда он заберется на большие высоты, где воздух менее плотный, чем у земли? Для этого самолету нужно обеспечить на большой высоте очень высокую скорость. Ведь чем больше скорость полета, тем больше и подъемная сила крыла. Причем если скорость полета увеличится всего в два раза, то подъемная сила станет больше аж в четыре раза.

Сама идея была хорошей. Но для того чтобы самолет мог поддерживать большую скорость полета на больших высотах, нужны и двигатели, способные не терять мощность на этих высотах. А таких двигателей в то время не было. С ростом высоты всем поршневым моторам, как и человеку, не хватает кислорода. Их мощность резко умень-



шается.

Выходом из положения могла стать установка на двигатели специальных компрессоров, которые сжимали бы воздух и под давлением загоняли его в цилиндры. Приводились такие компрессоры во вращение выхлопными газами самого двигателя, которые «дули» на специальную турбину. Турбина от этого начинала вращаться и крутить компрессор. Поэтому установку наддува воздуха в двигатель называли турбокомпрессором.

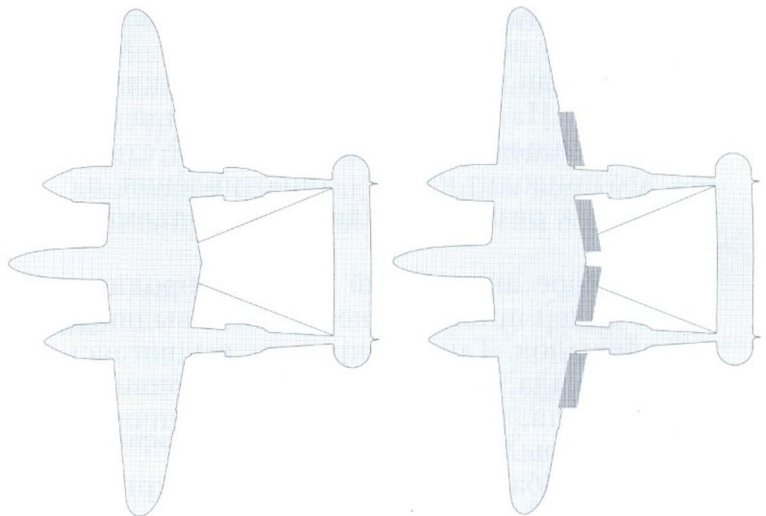
Кажется, все так легко и просто. На самом же деле создание турбокомпрессора явилось чрезвычайно сложной технической задачей. Все знали, как нужно делать турбокомпрессоры, но никто не мог довести их до работоспособного состояния. Во всех странах мира инженеры и конструкторы то брались за разработку этих агрегатов, то бросали ее, как бесперспективное занятие. Затем опять все начинали с нуля. И лишь американцы с удивительным упорством продолжали работу. В конце концов это дало свои результаты. Турбокомпрессоры наконец-то заработали вполне удовлетворительно, и двигатели с этими агрегатами были поставлены на XP-38.

Можно смело утверждать, что если бы турбокомпрессоры не были готовы к назначенному сроку, «Лайтнинг» так бы никогда и не увидел неба.

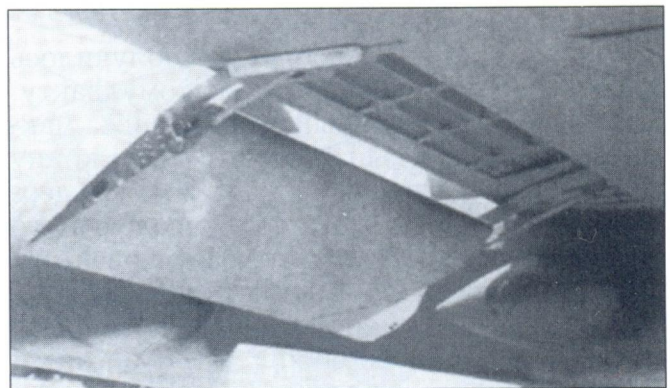
Итак, одна из проблем была решена. Но осталась другая. Маленькое крыло самолета, рассчитанное для больших скоростей, совершенно не держало тяжелую машину в воздухе на малых скоростях — особенно на взлете и посадке. Конструкторы опять попали в тупик

В полете

На посадке



Так увеличивалась площадь крыла «Лайтнинга» за счет выпуска закрылков Фаулера



Закрылок Фаулера в выпущенном положении

А что, если придумать такое крыло, площадь которого на взлете и посадке будет увеличиваться, а в полете на большой скорости — уменьшаться? А что, если при этом еще и

менять кривизну профиля? Ведь всем хорошо известно, что тонкое крыло обладает малым аэродинамическим сопротивлением, а вот крыло толстое, да еще выгнутое дугой, наподобие крыла птицы, хоть и имеет большое сопротивление, зато создает большую подъемную силу на малых скоростях.

Да, это был выход из тупика. Впрочем, выход лишь чисто теоретический. Проблема от этого не стала проще. Ведь никто не знал, как сделать такое необычное трансформируемое крыло.

К счастью, на помощь конструкторам пришли ученые-аэродинамики.

Первое, что они предложили, – сделать такое крыло, которое могло бы в полете менять свою кривизну. Это оказалось не так уж и сложно. Просто на задней кромке крыла на шарнирах была установлена отклоняющаяся поверхность, которую называли закрылком. В горизонтальном полете закрылок является продолжением крыла и не мешает воздушному потоку обтекать профиль. А вот на взлете или на посадке закрылок отклоняется вниз. Из-за этого профиль крыла становится сильно выгнутым. С одной стороны, это приводит к росту сопротивления, а с другой – к резкому увеличению подъемной силы.

А вскоре английский ученый-аэродинамик Фаулер придумал необычный выдвижной закрылок. Такой закрылок, выдвигаясь из-под крыла, не только изменял кривизну его профиля, но и значительно увеличивал площадь крыла.

Для Хиббарда и Джонсона это открытие стало спасением. Они оснастили свой истребитель закрылками Фаулера и получили вполне достаточные несущие свойства даже при крыле малой площади.

А то, насколько небольшим получилось крыло, можно судить вот по какому факту. Тяжелый двухмоторный «Лайтнинг», максимальный взлетный вес которого к концу войны уже превышал 9 тонн, в воздухе держало все то же самое крыло площадью всего 30 м². А ведь крыло таких же размеров (только с обычными закрылками) стояло на одномоторных американских истребителях Р-47N «Тандерболт», F-4U «Корсар» и F-6U «Хеллкэт».

Все остальные двухмоторные одноместные серийные и опытные истребители, такие как британские «Хорнет» и «Вэлкен», американские «Игл» и «Тайгеркэт», советский МиГ-5 (ДИС), японский Ки-102 и германский Дорнье-335 имели куда большие разме-

ры, а площадь их крыльев лежала в пределах от 33 до 43 м². Вот насколько удачным оказалось использование закрылков Фаулера.

Впрочем, как это бывает в жизни, решение одной проблемы тут же вызывает появление другой (вот уж действительно: хвост вытащишь – нос увязнет).

Выдвижные закрылки в выпущенном положении под напором воздуха создавали столь сильные нагрузки на конструкцию крыла, что буквально закручивали его. Пришлось крыло делать гораздо более прочным и жестким.

Когда я учился в Московском авиационном институте, то каждый раз, заходя в ангар кафедры самолетостроения, обязательно подходил к стоящему у стенки крылу «Лайтнинга» и все время удивлялся тому, что оно, как мне тогда казалось, сделано просто фантастически прочным. И ужасно тяжелым!

То, что крыло будущего «Лайтнинга» получается перетяжеленным, конструкторы поняли сразу. Но как облегчить самолет?

И тогда конструкторы пришли к тому самому решению, которое и сделало «Лайтнинг» самым необычным истребителем мира. Они рассудили так: уж коли самолет получается непомерно тяжелым, то нужно выкинуть из конструкции все, без чего можно обойтись.

Все авиаконструкторы мира знают, что самая ненужная часть самолета – это его фюзеляж. Ведь фюзеляж не создает подъемной силы. Он лишь вызывает вредное аэродинамическое сопротивление. А весит фюзеляж ох как много. Конечно, для транспортных и пассажирских самолетов фюзеляж необходим – именно в нем располагаются грузы и пассажиры. А вот боевому самолета фюзеляж ни к чему. Не случайно во всем мире появлялись опытные бесфюзеляжные самолеты, выполненные по схеме «летающее крыло». Правда, задача эта оказалась не из легких. Окончательно она была решена лишь в наше время, когда на вооружение американских военно-воздушных сил поступило настоящее «летающее крыло» – стратегический бомбардировщик Нортроп В-2.

Все дело в том, что любой самолет должен не просто держаться в воздухе, но еще и совершать маневры, управляться пилотом. Самолет должен быть также устойчивым. Ему нужно хвостовое оперение – стабилизатор, киль, рули высоты и направления. И лучше всего, если эти самые стабилизаторы и рули будут находиться как можно дальше

от крыла. А вот для того, чтобы жестко закрепить хвостовое оперение, как раз и нужен фюзеляж. И хотя на истребителе вся задняя часть фюзеляжа обычно пустая, обойтись без нее никак нельзя. Но возить в фюзеляже воздух – слишком дорогое удовольствие.

И тут Хиббард и Джонсон придумали вот что... Они оставили от фюзеляжа только пилотскую кабину и отсек вооружения, а хвостовое оперение закрепили на двух тонких балках, являющихся продолжением мотогондол.

Когда были сделаны первые компоновочные чертежи, сами конструкторы просто ахнули. Все агрегаты и системы так удачно «завязались» в одно целое, а компоновка получилась настолько плотной, что в самолете вообще практически не осталось пусто-го места.

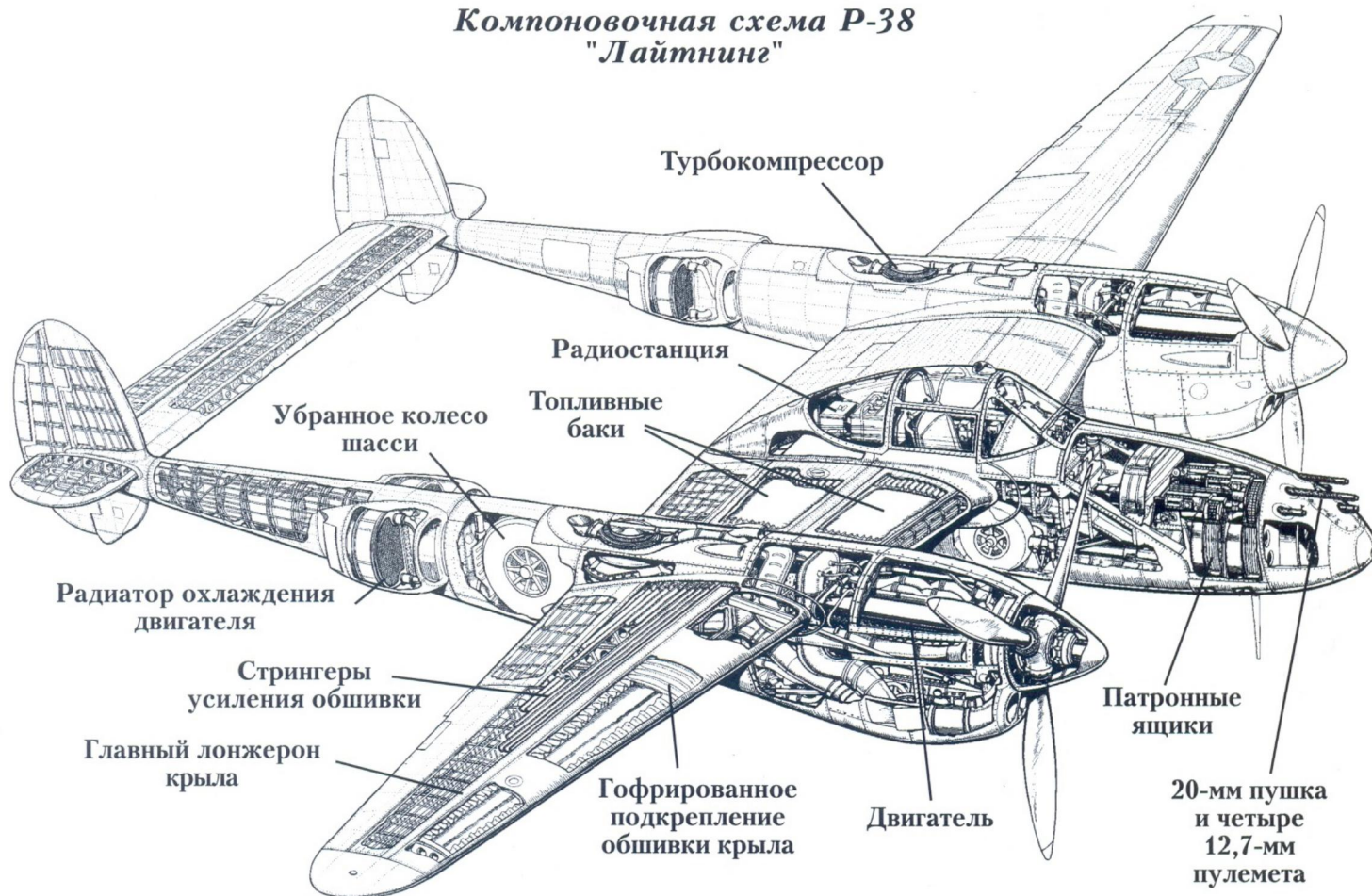
Небольшая центральная хорошо обтекаемая гондола каплевидной формы вмещала в себя отсек вооружения, кабину пилота и нишу для уборки носовой стойки шасси. Крыло почти полностью было занято топливными баками, в хвостовых балках располагались турбокомпрессоры, радиаторы системы охлаждения двигателей, ниши уборки основных стоек шасси, а также кое-что

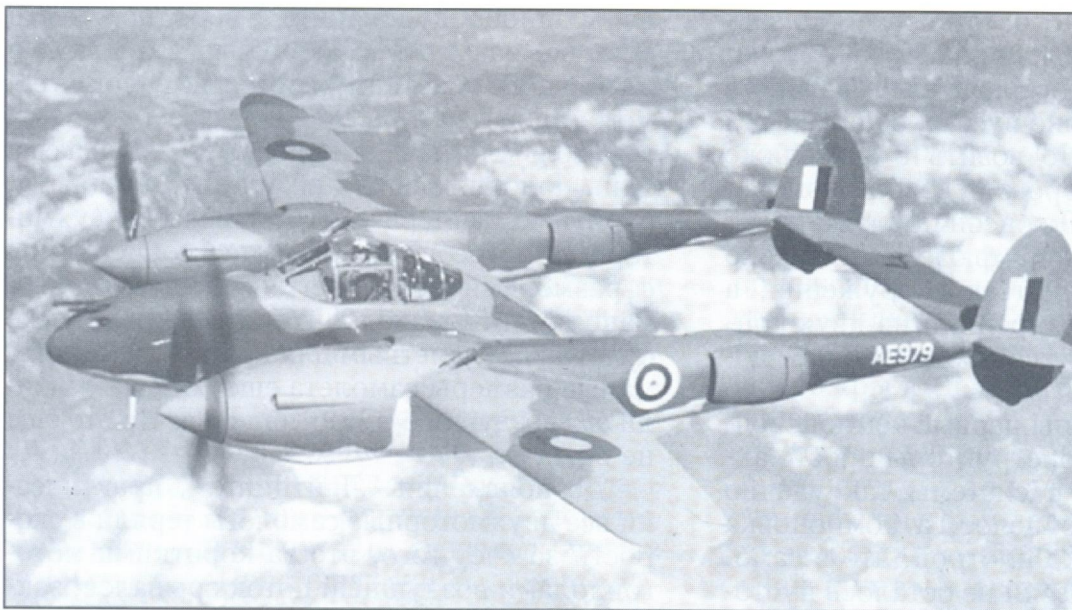
из радиооборудования. Свободное место осталось разве что в законцовках крыла да в небольших участках хвостовых балок у самого стабилизатора.

Столь плотная компоновка сразу дала еще один положительный результат. Общие габаритные размеры этого тяжелого двухмоторного истребителя оказались сопоставимы с размерами более легких одномоторных машин! Это означало, что самолет в воздухе будет менее заметным для врага. Кроме того, малые размеры самолета еще больше снизили его воздушное сопротивление. Но это еще не все...

До появления «Лайтнинга», практически все двухмоторные самолеты теряли в скорости за счет того, что за короткими мотогондолами воздушный поток срывался, закручивался и создавал дополнительное, так называемое «донное», сопротивление. Конструкторы многих самолетов специально удлиняли мотогондолы, заканчивая их длинными острыми конусами. Это снижало сопротивление воздуха, но увеличивало вес конструкции. У «Лайтнинга» же мотогондолы плавно переходили в длинные тонкие хвостовые балки, и тем самым вопрос о донном сопротивлении отпадал сам собой.

**Компоновочная схема P-38
"Лайтнинг"**





Р-38 в окраске британских ВВС. Обратите внимание на отсутствие турбокомпрессоров. На верхнюю поверхность крыла выходят лишь короткие выхлопные патрубки двигателей



Снаряжение патронных ящиков на Р-38. На начало 40-х годов "Лайтнинг" был одним из самых мощных истребителей в мире!

Вот теперь, ребята, вам, наверное, станет понятно, почему уже в ходе первых летных испытаний самолет XP-38 показал фантастическую по тем временам скорость 660 км/ч. Для столь тяжелой крылатой машины это был рекорд.

И американцы решили его закрепить, лишний раз удивив мир. Они попытались побить на новом опытном истребителе национальный рекорд трансконтинентального перелета через всю территорию США от побережья Тихого океана до Атлантического. Правда, рекорда не получилось. Уже на последнем этапе перелета (при заходе на посадку) у самолета неожиданно отказали оба двигателя. К счастью, летчик увидел под собой площадку для игры в гольф и сумел посадить на нее машину. Посадка была аварийной с убранными шасси. В результате самолет получил сильные повреждения, но сам

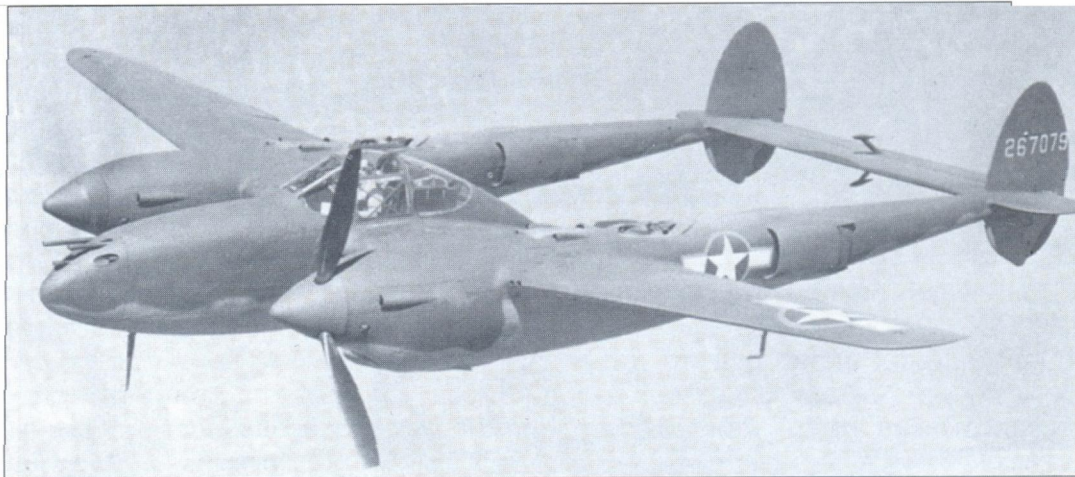
пилот не пострадал.

Казалось бы, это полный провал и страшный удар по программе. Неужели на ней поставят крест? Но нет. Самолет уже показал свои возможности, и военные не обратили на аварию особого внимания. Они тут же заказали еще 13 опытных истребителей, а затем, даже не дожидаясь начала их испытаний, потребовали от фирмы Локхид срочно начать массовое серийное производство самолета. Произошло это 20 сентября 1939 года. Такая спешка объясняется тем, что 1 сентября началась Вторая мировая война. И хотя Америка еще сохраняла нейтралитет и вступать в войну совершенно не хотела, новый истребитель позарез потребовался будущим союзникам в войне – Англии и Франции. Уже в апреле 1940 года эти страны заказали в США почти семьсот истребителей Р-38. Правда, в связи с тем, что воздушные бои в Европе шли на средних и малых высотах, союзники заказали самолеты без турбокомпрессоров.

Нужно отметить, что англичан и французов покорила не только скорость самолета. Р-38 нес мощнейшее по тем временам вооружение – четыре 12,7-мм крупнокалиберных пулемета и 37-мм пушку. И это в то время, когда все английские истребители оснащались лишь пулеметами обычного пехотного калибра 7,7-мм.

Кстати, именно в это время «Лайтнинг» и получил свое название. Дело в том, что все истребители США в те годы имели лишь буквенно-цифровые коды. Ни военные, ни даже создатели истребителя никогда не называли его «Лайтнингом». Это был просто истребитель Р-38. А вот англичане, наобо-

Истребитель P-38 летит на одном моторе. Надежность американских двигателей "Аллисон" была невысокой, а два мотора очень часто выручали пилота в полете над морем



рот, всем своим самолетам присваивали имена. У них были «Спитфайр» (огневержец), «Харрикейн» (ураган), потом появились «Тайфун» и «Темпест» (буря). По аналогии со своими машинами, американскому истребителю P-38 они также присвоили персональное название «Лайтнинг» (молния). Название оказалось настолько удачным, что вскоре и сами американцы стали называть свой истребитель точно так же. А вот немцы дали самолету прозвище «Вилохвостый дьявол».

Почему вилохвостый – понятно. Раздвоенный хвост «Лайтнинга» невольно вызывает подобные ассоциации. Но почему дьявол? А все дело в том, что уж больно много неприятностей эти самолеты доставили немцам.

Этот пушечный истребитель был грозой для вражеских бомбардировщиков. При этом практически ни один из германских истребителей не мог угнаться за P-38. Благодаря высокой скорости, высоте полета и хорошей боевой живучести, «лайтнинги» казались немцам дьявольски неуязвимыми.

Правда, когда первые «Лайтнинги» прибыли в Великобританию, воздушные бои здесь стихли. Пилоты новейших истребителей выполнили сотни полетов, но ни одного немецкого самолета так и не встретили. В это время основные сражения союзники вели

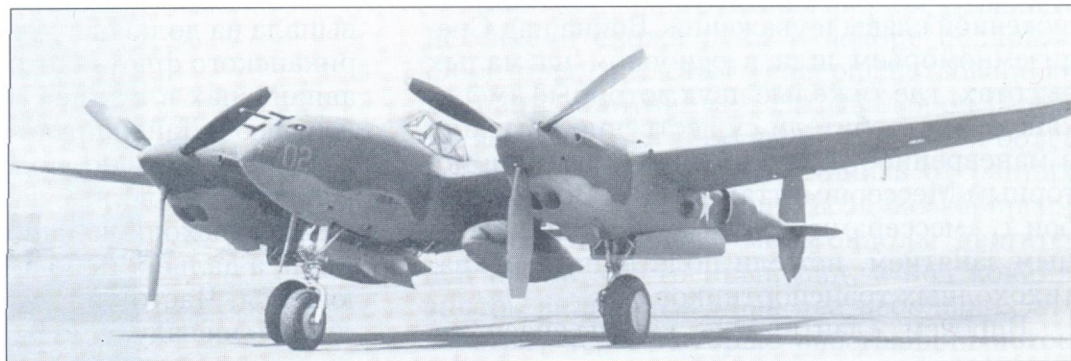
в Северной Африке против немецко-итальянской группировки. Поэтому все P-38 были переброшены в Алжир и Тунис. Здесь они открыли свой боевой счет, особенно успешно сбивая немецкие транспортные самолеты, пытавшиеся по воздуху через Средиземное море обеспечить войска генерала Роммеля топливом и вооружением. Во многом благодаря истребителям P-38 снабжение немецких войск было сорвано, а германская армия разбита.

При этом нужно отметить, что высокой эффективности «лайтнингов» на Средиземноморье способствовала их большая дальность и продолжительность полета, а также мощнейшее вооружение.

P-38 и так задумывался как дальний истребитель-перехватчик. Он мог пролететь по воздуху более двух тысяч километров. А вскоре инженеры фирмы Локхид разработали для самолета дополнительные подвесные баки, которые увеличивали дальность полета вдвое. Баки эти были хороши еще и тем, что в любой момент могли быть сброшены с самолета. Это позволяло летчикам смело вступать в воздушный бой, не опасаясь того, что огромные тяжелые емкости будут мешать самолету набирать скорость и выполнять резкие маневры.

Нужно отметить, что в процессе серийного выпуска «Лайтнинг» постоянно модерни-

"Лайтнинг", оснащенный дополнительными подвесными топливными баками





Два истребителя «Лайтнинг» сопровождают тяжелый бомбардировщик В-17 «Летающая крепость». Во время войны среди экипажей «крепостей» была популярна песенка о том, что «... голливудские красотки, конечно, хороши. Но для бомбардировщиков нет ничего лучше, чем эскорт Р-38».

зировался, что отражалось в виде еще одной буквы в его обозначении. За «чистым» Р-38 последовал усовершенствованный Р-38D, затем началось массовое производство вариантов Р-38Е, F, G, H. На самолеты устанавливали все более совершенные двигатели и оборудование. «Лайтнинги» получили прозрачную броню и протектированные топливные баки. 37-мм пушка довольно быстро была заменена на 20-миллиметровую. Думаете, мощь вооружения от этого снизилась? Ничуть. Ведь боекомплект для 37-мм пушки состоял всего из 15 снарядов. Реально в маневренном воздушном бою попасть этими пятнадцатью снарядами в самолет противника было почти невозможно. А вот для 20-мм скорострельной пушки боекомплект составлял уже 150 снарядов. При этом их поражающие возможности были не так уж и малы. Двух – трех попаданий вполне хватало для того, чтобы вывести из строя бомбардировщик и развалить на части истребитель. При этом не нужно забывать и о том, что кроме пушки на Р-38 стояли и четыре крупнокалиберных пулемета, которые буквально «перепиливали» вражеские самолеты.

Правда, первые воздушные сражения, в которых участвовали истребители Р-38, на самом деле не принесли этим самолетам заслуженной славы и уважения. Война над Средиземноморьем шла в основном на малых высотах, где тяжелые двухмоторные американские истребители существенно уступали в маневренности легким немецким одномоторным Мессершмиттам Vf 109. Воздушные бои с «мессерами» были куда более сложным занятием, нежели полеты на перехват тихоходных транспортников.

Впрочем, «лайтнинги», как мы знаем, со-

здавались для выполнения совершенно иных боевых задач. Подлинная слава в войне против гитлеровской Германии пришла к ним чуть позже, когда пилоты Р-38 приступили к выполнению своей основной боевой задачи – сопровождению дальних высотных бомбардировщиков «летающая крепость».

Зато с другого конца света – с Тихоокеанского театра военных действий – в это время начали приходить сообщения о поразительных успехах нового американского истребителя в воздушных боях против японцев.

Первые истребители Р-38 появились на Тихом океане в середине 1942 года спустя всего полгода после нападения Японии на США. Для американцев это были самые тяжелые времена. Японцы наступали по всем направлениям и вскоре захватили огромные территории.

Надо сказать, что в американских военно-воздушных силах на Тихоокеанском театре военных действий имелось немало вполне современных истребителей Р-40. Однако они практически не могли участвовать в боях. Им попросту не хватало дальности для полетов над бескрайними водными пространствами или над бесконечными джунглями.

Поэтому вся тяжесть воздушных боев выпала на долю палубных истребителей американского флота, которые доставлялись на авианосцах в нужное место, и, конечно же, на долю «Лайтнингов».

Р-38 идеально подходил для местных условий. Его летные характеристики во многом превосходили данные самолетов противника, а дальность полета была просто выдающейся. Часто пилоты «Лайтнингов» находились в воздухе по 9, 10, а иногда даже по

12 часов! Два двигателя позволяли летчикам безбоязненно летать над бескрайними морскими просторами. Часто пилоты возвращались домой на одном работающем двигателе. Но они возвращались живыми, в то время как пилоты других одномоторных самолетов порой исчезали бесследно.

Вспомним также то, что «Лайтнинг» имел очень прочную конструкцию, а потому был способен выдерживать тяжелые повреждения.

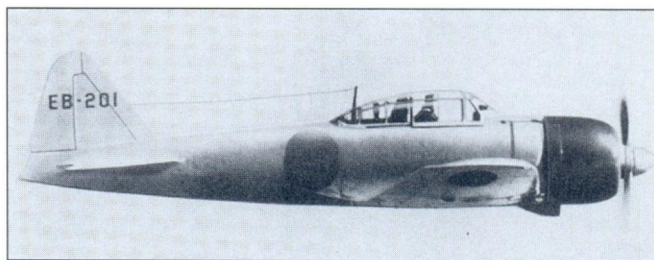
Самым серьезным противником для американских летчиков на Тихом океане был японский истребитель «Зеро». Этот весьма маневренный легкий одномоторный самолет с мощным вооружением, состоящим из двух скорострельных 20-мм пушек и двух пулеметов, был в начале войны «хозяином» неба над Тихим океаном. К тому же нужно учесть, что японцы летали не по одиночке, а целыми «волчьими стаями».

В маневренном воздушном бою «Зеро» имел неоспоримые преимущества перед любым американским истребителем. Однако пилоты «Лайтнингов» вскоре нашли свой подход к «непобедимому японцу».

Напомню, что P-38 был не только скоростным, но и высотным истребителем. У японцев же надежных высотных двигателей тогда не было. Забраться на высоту, на которой «ходили» «Лайтнинги», они не могли. И вот с этой огромной высоты американские пилоты и начинали свои атаки. Разогнавшись на снижении, они атаковали японцев всей мощностью своего бортового оружия и тут же устремлялись вверх.

Эта тактика называлась «ударить и убежать».

Вы думаете, пилоты «Лайтнингов» трусили и боялись открытых схваток с японца-



Японский истребитель "Зеро"

ми? Нет. Они просто очень хорошо знали возможности своего самолета.

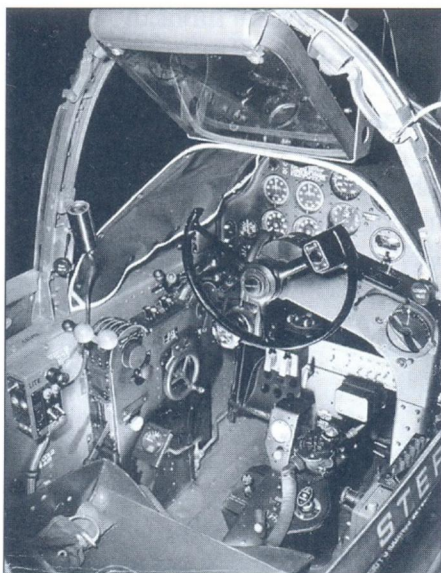
Если американский летчик ввязывался на своем тяжелом «Лайтнинге» в «собачью свалку», то его, как правило, сразу же сбивали. Ведь «Лайтнинг» был не просто тяжелым маломаневренным самолетом, он еще был и очень сложным в управлении. Не случайно на этом истребителе стояла не обычная ручка управления, а самый настоящий массивный штурвал, как на бомбардировщике. Поэтому лучшим оружием американских пилотов была не маневренность, а большая скорость.

А вот японские истребители «Зеро», несмотря на свою потрясающую маневренность, имели на 100 км/ч меньшую, чем у P-38, скорость и худшую скороподъемность. Они запросто справлялись с обычными американскими и английскими фронтовыми и палубными истребителями, но ничего не могли поделать со стремительными «молниями». Когда японские истребители садились «Лайтнингу» на хвост и готовились открыть огонь, пилот P-38 или бросал свой самолет в затяжное пикирование, или устремлялся вверх. «Лайтнинг», завывая турбокомпрессорами, уходил в зенит, оставляя японцев далеко позади.

Мало того, сами «Зеро», подвергшиеся атаке, не могли уйти от преследования P-38 путем крутого пикирования, как это часто делали немцы на своих «мессершмиттах» и «фокке-вульфах». На большой нерасчетной скорости у «Зеро» просто отваливались крылья.

Впрочем, конструкторы фирмы «Локхид» не сидели сложа руки и вскоре подарили фронтовым пилотам усовершенствованный вариант «Лайтнинга». Назывался он P-38J.

Истребители P-38 варианта «J» (и более поздние P-38L) легко отличить от ранних «лайтнингов» по большим воздухозабрникам двигателей. Раньше мотогондолы двигателей имели заостренный вид, а под коками винтов виднелись лишь два небольших отверстия, через которые набегающий поток



Кабина P-38



«Лайтнинг» Р-38 ранних серий. На фотографии справа видна мотогондола самолета поздних серий

воздуха охлаждал маслорадиаторы. Теперь между маслорадиаторами поставили еще один воздушный радиатор весьма приличных размеров.

Для чего?

Мы знаем, что моторы «лайтнингов» оборудовались турбокомпрессорами, которые подавали в цилиндры сжатый воздух. А ведь из школьной программы известно, что воздух при сжатии нагревается. То же самое происходило и здесь. Пройдя через турбокомпрессор, воздух нагревался столь сильно, что подавать его в таком виде в карбюратор двигателя было недопустимо. Воздух нужно было охладить.

На ранних модификациях Р-38 система



Лучший американский летчик-ас периода Второй мировой войны Ричард Бонг (40 сбитых самолетов противника) у своего «Лайтнинга», на борту которого нарисован портрет его невесты

охлаждения воздуха была примитивной — воздух просто шел по трубопроводу, проложенному внутри крыла до самой его законцовки. «Погуляв» внутри крыла, горячий воздух остывал и подавался в двигатель. Правда, это было хорошо зимой и на очень больших высотах, где всегда царит сорокоградусный мороз. В тропиках при полете у земли на турбокомпрессор лучше было не рассчитывать.

И вот теперь, на модификации Р-38J путь воздуха от турбокомпрессора к двигателю значительно сократили: горячий воздух проходил через воздушный радиатор, быстро охлаждался и тут же подавался в цилиндры (смотри схему на стр. 5).

Во всяком случае, после такой модернизации двигателя «лайтнингов» стали работать куда надежнее и даже начали «выдавать» большую мощность. При этом максимальная скорость полета самолета, даже несмотря на ухудшившуюся аэродинамику, возросла до 670 км/ч.

А еще на Р-38J были установлены специальные гидроусилители в системе управления (вообще впервые на истребителе), подкрыльевые щитки пикирования и новые боевые закрылки. Теперь на «Лайтнинге» можно было сходиться с японскими истребителями лицом к лицу и вести маневренный воздушный бой.

В итоге пилоты «Лайтнингов» сбили больше японских самолетов, нежели пилоты других американских истребителей.

Именно на Р-38 начал свою боевую карьеру Ричард Бонг – самый результативный летчик военно-воздушных сил США. Своих двух первых японцев он сбил 27 декабря 1942 года, а затем довел общий счет до 40. Возможно, число его побед могло быть еще больше, но командование отозвало Бонга с фронта и обязало его готовить к боевым действиям молодых пилотов. На «Лайтнинге» летал и ас № 2 – Томас Макгвайр, сбивший 38 японских самолетов.

Пожалуй, самой известной операцией, проведенной «Лайтнингами» на Тихом океане, стало уничтожение командующего японским флотом адмирала Ямомото.

Ямомото был инициатором начала войны и плана нападения Японии на Перл-Харбор – главную военно-морскую базу США. Все последующие наступления японской армии осуществлялось под его командованием.

И вот весной 1943 года американской разведке удалось расшифровать японскую радиограмму, в которой говорилось о том, что 18 апреля адмирал Ямомото со своей свитой на двух скоростных бомбардировщиках G4M в сопровождении эскорта истребителей «Зеро» должен прилететь с инспекторской проверкой на один из островов, занятых японской армией.

Американское командование решило организовать воздушную «охоту» на главного врага Соединенных Штатов. Но как это сделать? Ведь указанное место находилось на расстоянии более 800 км от ближайшего острова, удерживаемого американцами.

Может быть, стоило подождать сюда авианосцы? Нет. Это не выход. Их сразу же обнаружат японцы. Полет адмирала Ямомото отложат, а по самим авианосцам нанесут удар японские самолеты.

И тогда было принято совершенно невероятное решение. Операцию по перехвату предложили осуществить добровольцам – пилотам сухопутных «Лайтнингов», которые хотя и были отличными летчиками, но практически не имели опыта ориентирования над



Второй по результативности американский летчик-истребитель Томас Макгвайр (слева) беседует с самым знаменитым американским пилотом Чарльзом Линдбергом, обучавшим пилотов дальним полетам над океаном

открытым океаном. Мало кто верил в то, что они вообще долетят до места и уж тем более встретят там намеченную цель.

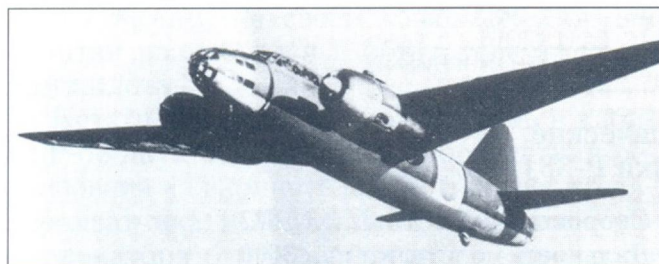
Эта задача была посложнее поиска иголки в стоге сена. Однако другого выхода не было. Чтобы обеспечить храбрецам возможность достичь указанного района, найти там вражеский воздушный кортеж, провести воздушный бой и вернуться обратно, для их самолетов срочно доставили из Америки огромные 1175-литровые подвесные бензобаки.

В назначенный день 16 «Лайтнингов» поднялись в небо и ушли в необычный рейд.

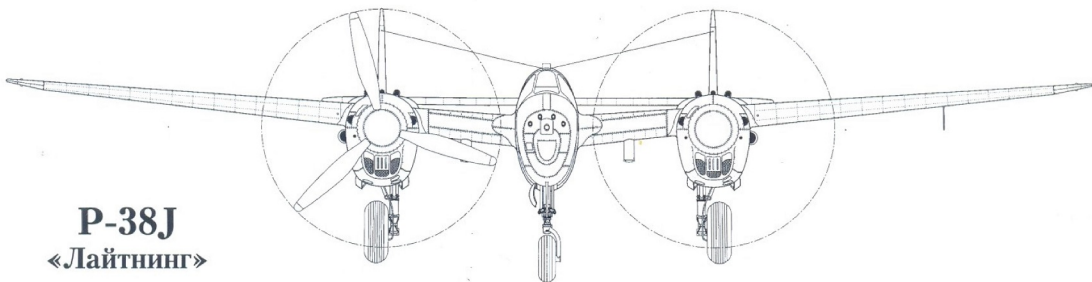
Это может показаться удивительным, но в назначенное время «Лайтнинги» оказались прямо на пути адмирала Ямомото. В последовавшей вслед за этим общей свалке «Лайтнинги» сбивали оба бомбардировщика и пять истребителей прикрытия. Уничтожение самолета самого Ямомото было засчитано капитану Томасу Ланфиеру. Японское командование было обезглавлено.

«Лайтнинг» наконец-то добился заслуженной славы. Теперь эту боевую машину вновь захотели иметь в своем составе и авиационные части, ведущие воздушные бои в Европе.

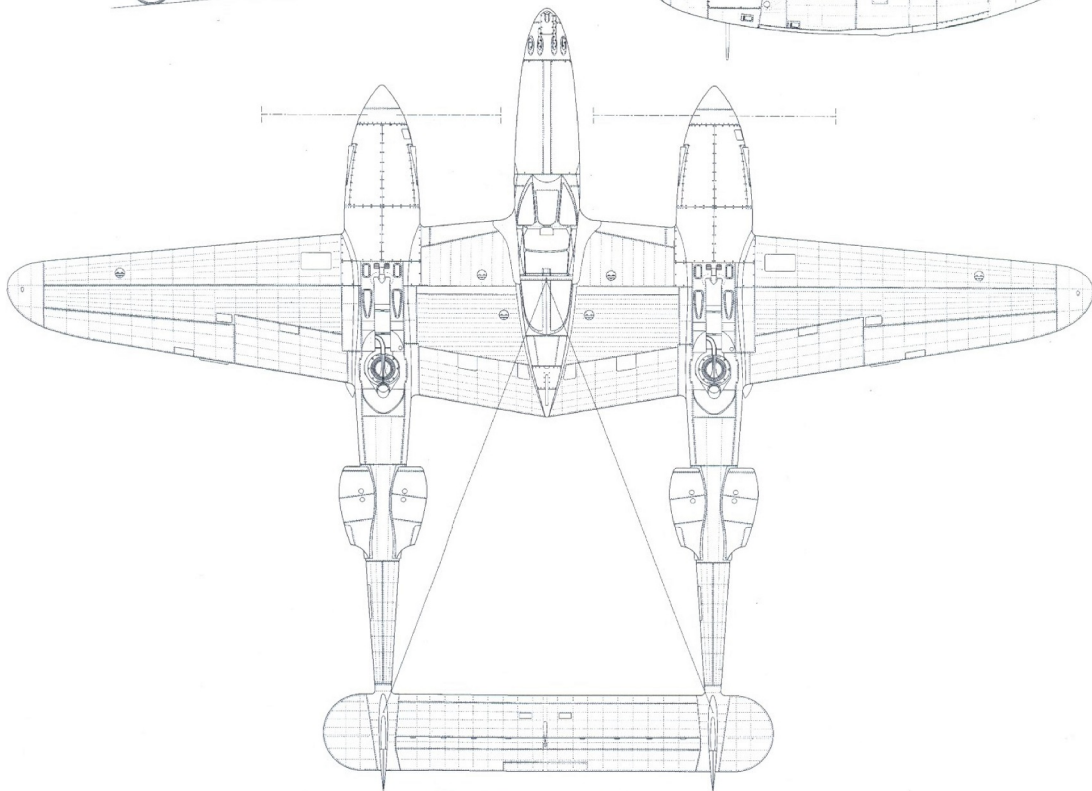
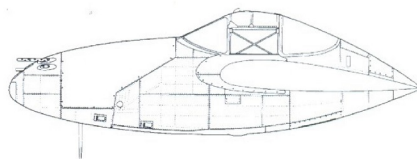
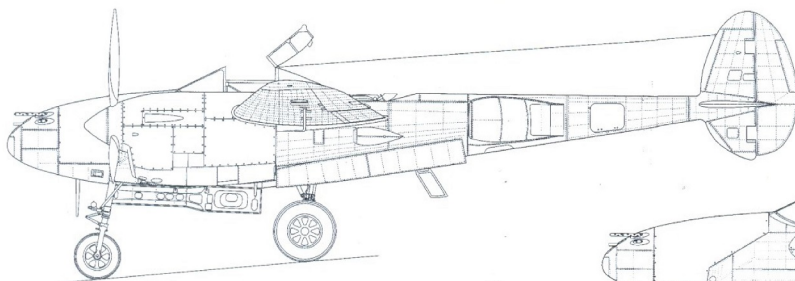
В сентябре 1943 года Р-38 вновь появились в составе 8-й воздушной армии США, которая с территории Великобритании наносила удары по фашистской Германии. Дальние высотные истребители начали сопровождать бомбардировщики «Летающая крепость» и оберегать их от нападения немец-



Бомбардировщик G4M, который японцы использовали в качестве транспортного самолета



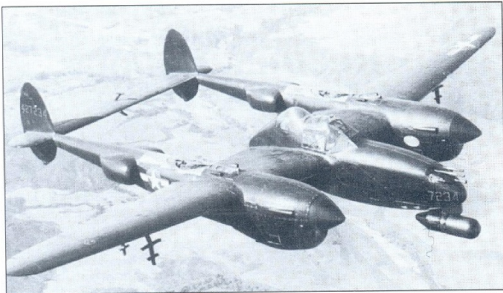
P-38J
«Лайтнинг»



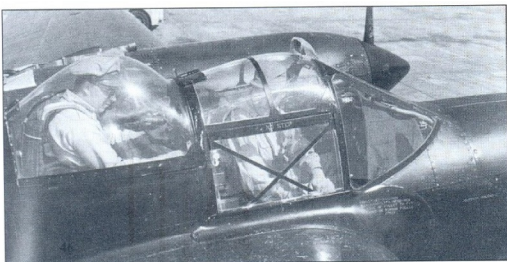
**Тактико-технические
характеристики P-38J**

Длина самолета, м 11,54
Размах крыла, м 15,86
Площадь крыла, м² 30,47
Взлетный вес, кг 9800

Скорость, км/ч 672
Дальность полета, км 3600
Потолок, м 13400



Ночной перехватчик P-38 отличался двухместной кабиной и локатором под носовой частью фюзеляжа



Радиооператор в задней кабине располагался буквально в скрюченном виде, уткнувшись головой в фонарь остекления

ких перехватчиков. Уже 3 марта 1944 года «Лайтнинги» впервые среди белого дня появились над Берлином.

Летом того же года эти удивительные самолеты приземлились и на нашей территории. Сопровождая «летающие крепости», они пролетели над Германией и совершили посадку неподалеку от Полтавы. Дозаправившись топливом и загрузившись бомбами, американская воздушная армада полетела на свои базы, вновь высыпав свой смертоносный груз на территорию противника. Последний такой «челночный» рейд американцы совершили 4-6 августа. При этом произошел интересный случай. Один из «лайтнингов» был сбит, и его пилот, капитан Р. Виллз совершил вынужденную посадку на немецкой территории. Тогда его товарищ лейтенант Р. Эндриус приземлился рядом и вывез Виллза на своем самолете. Сбитый капитан разместился в обтекателе за креслом пилота.

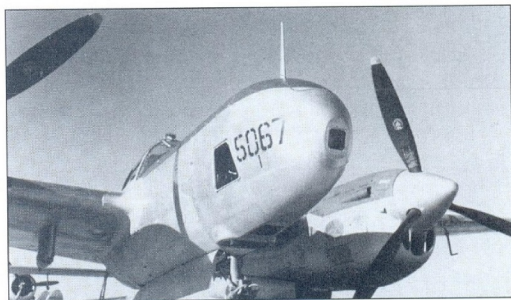
Кстати, возможность разместить в кабине P-38 двух человек была впоследствии реализована на варианте ночного истребителя-перехватчика P-38M. Место оператора радиолокатора было оборудовано как раз за креслом пилота. Единственным отличием

такого перехватчика от обычных истребителей стала антенна радара, торчащая под носовой частью самолета, и выступающий над головой оператора прозрачный обтекатель.

Усовершенствованные «Лайтнинги», прибывающие в Европу во все большем количестве, доставили немцам немало неприятностей.

Причем на Европейском театре военных действий у «Лайтнинга» вскоре появились новые профессии.

P-38 оказался замечательным самолетом-разведчиком. Идя на большой высоте, он был практически неуязвим для вражеских перехватчиков. Ему даже не требовалось никакое вооружение. Вместо пушки и пулеметов на разведчике устанавливались лишь фотокамеры. Вскоре американцы переделали в разведчики несколько сотен своих уже немало повоевавших истребителей. Назывались такие машины F-4 и F-5. На одном из таких самолетов летал и погиб известный



«Лайтнинг»-разведчик отличался установкой фотокамер в носовой части фюзеляжа вместо пулеметов



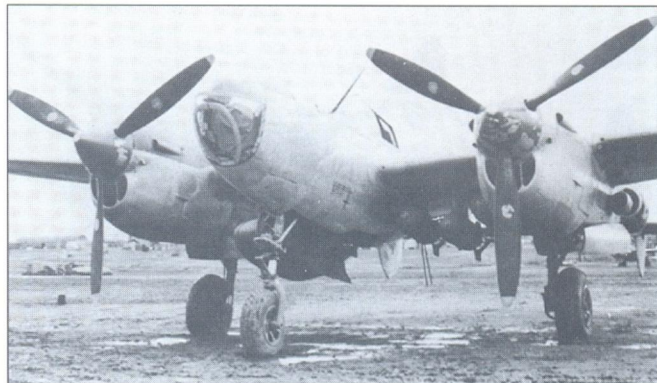
Сент Экзюпери в кабине своего самолета

французский писатель Антуан де Сент Экзюпери.

Когда в 8-й воздушной армии, ведущей стратегические бомбардировки Германии, место «Лайтнингов» заняли новейшие истребители сопровождения Р-51 «Мустанг», сами Р-38 все чаще стали привлекаться для ударов по наземным целям. И в этом нет ничего удивительного. Уж коли Р-38 прекрасно летал с огромными подвесными баками, то кто мешал вместо баков подвесить бомбы? А с двумя 900-кг бомбами «Лайтнинг» превращался не просто в легкий, а в самый настоящий средний бомбардировщик! К тому же бомбардировщик, оснащенный весьма неслабым стрелково-пушечным вооружением.

В истории Второй мировой войны было немало эпизодов, когда «Лайтнинги»-истребители летали на боевое задание прикрывать от воздушного противника «Лайтнинги»-бомбардировщики. А затем, после сброса бомб, они все вместе вступали в воздушный бой с немецкими перехватчиками. Так Р-38 превратился в новый тип многоцелевого самолета, который в наше время называется истребитель-бомбардировщик.

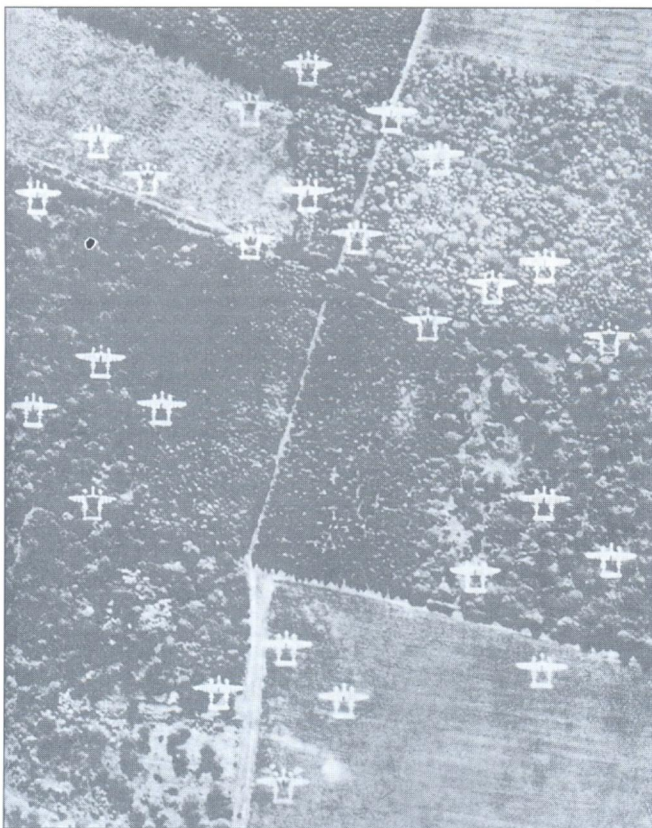
Единственный недостаток такого самолета — сложность его выведения на цель. Все



"Лайтнинг"-бомбардировщик имел в носовой части остекленную кабину штурмана. Под крылом этого самолета подвешены три 220-кг бомбы и дополнительный бак



Р-38 с подвешенными бомбами



Соединение "Вилохвостых дьяволов" над Европой в день высадки союзников в Нормандии

же на «нормальном» бомбовозе в составе экипажа имелся штурман-бомбардир.

Вскоре ударные варианты «Лайтнингов» получили застекленную кабину штурмана или место оператора радиолокационной станции. Такие самолеты вели за собой группы обычных Р-38, груженных бомбами. Выйдя на цель, штурман-бомбардир сбрасывал на нее светящуюся бомбу, а все остальные самолеты группы ссыпали свой смертоносный груз в указанную точку, словно обычные самосвалы.

Так Р-38, задумывавшийся исключительно как дальний высотный истребитель, обрел совершенно новые качества, став поистине многоцелевым самолетом.

Всего же за годы Второй мировой войны было выпущено около десяти тысяч самолетов типа Р-38.

**Материал подготовил
Виктор Бакурский**

Истребитель
«Лайтнинг» Mk.I
военно-воздушных
сил Великобритании



Истребитель P-38J «Лайтнинг» и созданный на его основе фоторазведчик F-5B
(на заднем плане) военно-воздушных сил США



P-38F выпуска 1942 года, сохранившийся в летном состоянии до наших дней







Эскадренный миноносец Балтийского флота «Новик» (вверху)
и черноморские эсминцы (трехтрубные) класса «Новик»



ТОРПЕДЫ И ТОРПЕДОНОСЦЫ

(Продолжение. Начало в №5-7,9/2010 г.,2-3,5/2011 г.)

ЛЕГЕНДАРНЫЙ «НОВИК»



Эсmineц «Новик». Рисунок Владимира Емьшева

Первая мировая война шла уже второй год...

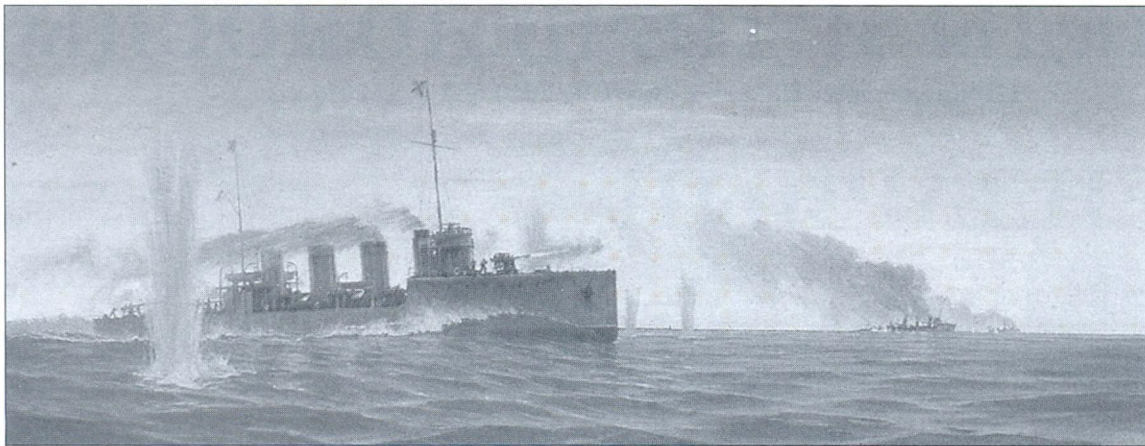
1915 год оказался для России тяжелым в военном отношении: ей противостояли три империи – Германская, Австро-Венгерская и Турецкая. На самом северном фланге огромного Восточного фронта германские войска вышли к Рижскому заливу и уже вели наступление на Ригу. Чтобы поддержать свои сухопутные войска, русский флот направил в Рижский залив устаревший, но все еще грозный линкор «Слава». Огнем своих крупнокалиберных орудий «Слава» срывала все попытки вражеских войска продолжить наступление на приморском направлении. Тогдашний правитель Германии, кайзер Вильгельм, взбешенный заминкой, попросил командующего немецким флотом «...в качестве личного одолжения потопить эту старую калошу».

В ночь на 3 августа в Рижский залив проникли два эскадренных миноносца гер-

манского флота, получившие задачу найти и атаковать «Славу» торпедами. Оба эсминца были новейшими и самыми крупными в своем классе кораблями Германии. Поэтому, когда на горизонте показался одинокий русский эсmineц, немецкие корабли, не раздумывая, пошли на сближение, в надежде потопить противника, реализовав, как казалось немцам, качественное и количественное превосходство.

Русским кораблем оказался эсmineц «Новик» – также новейший и самый мощный эскадренный миноносец в русском флоте, и отступить его экипаж не собирался.

Первые же залпы боя показали, что русские уже не те, что были десять лет тому назад во время Русско-японской войны. Точность и скорострельность артиллерии «Новика» поразили даже немцев, считавшихся лучшими комендорами. Сказалось и высокое качество русских снарядов, наносивших тяжелые повреждение немецким кораблям.



Бой «Новика» с двумя немецкими эсминцами в Рижском заливе. Рисунок Г. Горшкова

Бой длился всего 17 минут, но за это время комендоры «Новика» выпустили по врагу свыше 200 снарядов, добившись порядка десяти попаданий. Один из немецких эсминцев, получивший наиболее тяжелые повреждения, выбросился на берег, после чего экипаж был вынужден взорвать свой корабль. Второй немецкий миноносец, также получивший тяжелые повреждения, сумел уйти, прикрывшись дымовой завесой – новинкой в морских сражениях того времени. Охота на «Славу» завершилась для немцев полным разгромом.

Этот бой вошел во все учебники, описывающие морские сражения Первой мировой.

А экипажу славного эсминца было не привыкать к победам: до конца войны на его счету числились потопленные артиллерией немецкие сторожевой корабль и вспомогательный крейсер. А еще на минах, выставленных «Новиком» совместно с другими эсминцами, у вражеских берегов погибли еще один германский крейсер, два эсминца, несколько транспортов и малых судов. Безусловно, «Новик» стал самым знаменитым кораблем русского флота в Первую мировую войну. Мало того, он стал родоначальником целой серии русских эсминцев, которые так и называли «новиками». «Новики» считались лучшими в своем классе среди флотов

всего мира!

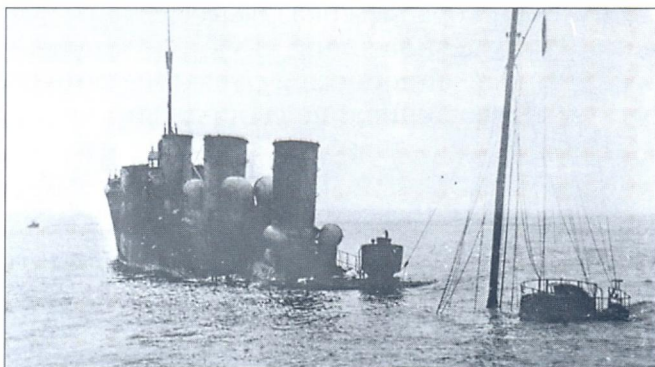
Но как в русском флоте появился столь совершенный боевой корабль?

История создания знаменитого эсминца связана с окончанием Русско-японской войны. Неудачный ход той войны и поражение России заставили многих трезвомыслящих русских моряков серьезно пересмотреть свои взгляды на будущее флота. И, пожалуй, наиболее серьезно задумались тогда о состоянии флота миноносного.

Во время схваток японских и русских миноносцев абсолютно четко обозначилось преимущество японцев в артиллерии и в скорости, что заставляло наших моряков чаще обороняться, чем нападать. В результате большинство схваток выигрывалось японцами. А еще более крупные японские корабли легче выдерживали боевые повреждения и лучше переносили непогоду. К концу Русско-японской войны на стапелях в России и за рубежом срочно строились для пополнения отечественного флота 60 различных миноносцев, но все они относились к старым проектам, не дававшим решающего преимущества.

Вот почему после окончания войны было решено приступить к постройке более совершенного эсминца, который удовлетворял бы новым, возросшим требованиям моряков и мог бы стать прототипом для большой серии кораблей. От денег, собранных в годы войны народом в качестве пожертвования флоту, после окончания войны осталась крупная сумма, которую было решено всецело потратить на корабль, не прибегая к мелочной экономии.

Во-первых, было решено сделать новый корабль самым быстроходным в мире! Но для этого требовалась новая силовая установка, так как старая (паровая машина) уже исчерпала все свои резервы увеличения мощности и экономичности. Такой двигатель к



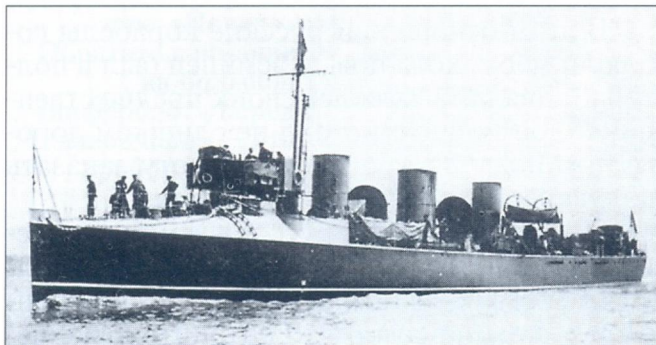
Затопленный немецкий эсминец V-99

тому времени уже существовал – это была паровая турбина. Впервые турбины появились на кораблях еще в конце XIX века и сразу привлекли к себе внимание. Один из конструкторов турбин англичанин Чарльз Парсон построил небольшое экспериментальное судно, которое так и назвал – «Турбиния». «Турбиния» сумела даже установить мировой рекорд скорости на воде – 34 узла (63 км/ч). Как раз в это время англичане бились за достижение максимальной скорости эсминцами, жертвуя практически всем, включая прочность корпуса корабля. Новая же силовая установка пришлось как нельзя кстати – она была не только мощнее, но и легче, а также компактнее.

Буквально сразу после успеха «Турбинии» англичане заказали два эсминца, оснащенные новинкой. Если британские миноносцы с паровой машиной с трудом могли достичь скорости в 31 узел, то оснащенный турбиной эсминец «Вайпер» показал сразу 36,5 узлов!

Но хорошее настроение у британских моряков было непродолжительным – вскоре «Вайпер» сел на мель, и его хлипкий корпус сразу разрушился. Еще более тяжелый случай произошел со вторым турбинным миноносцем, носящим имя «Кобра». На полном ходу в свежую погоду его просто разломило пополам на волне! Именно после этих неудач англичане пересмотрели свое отношение и к прочности кораблей, и к их мореходности, а от турбин отказались на несколько лет...

К счастью, к моменту выбора турбин для нового эсминца русского флота, инженерам уже удалось решить большинство «детских болезней» новой силовой установки. У турбин тогда оставался только один недостаток – цена. Она была куда больше, чем у паровой машины, но, как мы упоминали выше, русские кораблестроители в тот момент решили не экономить на новом корабле.

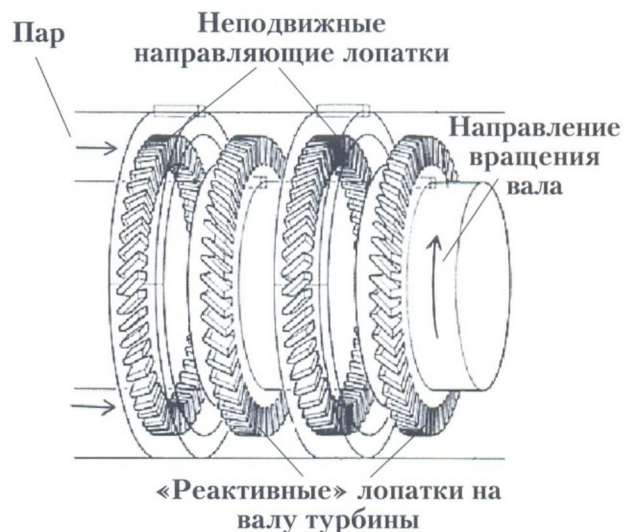


Рекордсмен скорости – британский эсминец «Вайпер»



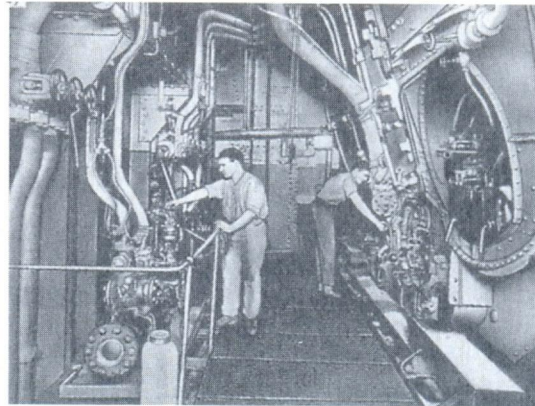
«Турбиния» на полном ходу

УСТРОЙСТВО ТУРБИНЫ ПАРСОНА



Но одной турбины мало. Если турбина мощнее паровой машины, то, значит, она должна потреблять больше пара. Следовательно, на новом корабле должно быть больше паровых котлов. Но мы помним, что угольное отопление котлов превращало труд кочегаров в настоящую пытку – на полном ходу миноносца в топку надо было перебросать многие тонны угля. Работа была настолько тяжелой, что порой после однодневного боевого выхода миноносца в море команда кочегаров в полном составе отравлялась лечиться в госпиталь!

Но русские кораблестроители оказались готовы к решению этой проблемы. Дело в том, что уже два десятилетия в русском флоте проводились опыты по использованию для отопления котлов не угля, а нефти. В то время Россия занимала одно из первых мест в мире по добыче нефти, так что не использовать такое богатство для флота было просто неразумно. Нефть имела несколько преимуществ: при одинаковой массе с углем она обладала большей теплотворностью, то есть



Котельное отделение корабля на угле и то же котельное отделение, переоборудованное на нефтяное отопление.

обеспечивала большой запас хода корабля. В котел нефть подавалась насосом. А потом с помощью специальных форсунок, которые обеспечивали разбрызгивание нефти, осуществлялось ее равномерное горение. И никаких кочегаров! Вместо того чтобы бросать уголь лопатой в огнедышащий котел, достаточно было просто открыть вентиль подачи нефти! Команда сокращалась, сокращался и размер жилых помещений, а, следовательно, и вес корабля. Теперь корабль мог идти полным ходом до полного израсходования топлива, а не до того, как упадут выбившиеся из сил кочегары.

Мощная силовая установка – важное условие для создания скоростного корабля, но не менее важна и его мореходность – способность поддерживать быстрый ход даже при сильном волнении. Для этого на новом эсминце установили высокий полубак, обеспечивающий хорошее восхождение на волну, и увеличили размеры корабля. Водоизмещение составило 1300 тонн – сразу вдвое больше, чем у предыдущих русских эсминцев типа «Доброволец».

– Ну и что тут такого? – подумаете вы, – любому ясно: для того чтобы сделать корабль сильнее и мореходнее, его достаточно

сделать просто больше!

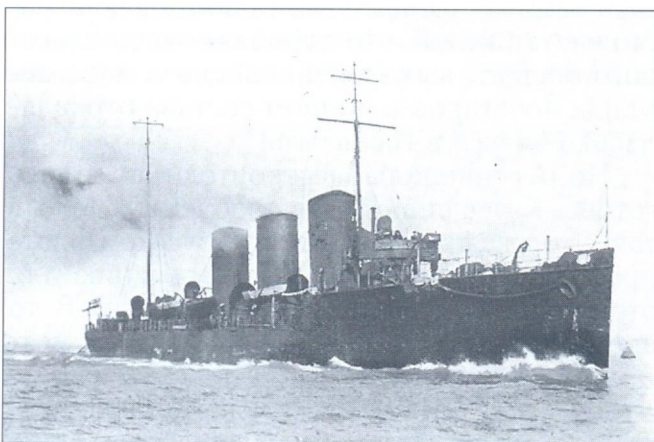
Но не все так просто. Во всем нужно знать меру. Например, практически в то же время проблемой создания «супер-эсминца» озабочился Первый лорд британского адмиралтейства Джон Фишер. Создатель первых эсминцев и знаменитых «дредноутов» пошел именно по «простому» пути, заказав самый крупный корабль в своем классе с самой мощной силовой установкой, самой мощной артиллерией и торпедным вооружением.

Новый эсминец, названный «Свифт», не знали даже как классифицировать и придумали для него новый класс. Специалисты назвали его «лидером». По мысли Фишера, лидер должен был вести за собой, «лидировать», другие эсминцы. На лидере должен был размещаться и штаб, и командир соединения эскадренных миноносцев.

Увы, «Свифт» стал одной из неудач Фишера – корабль оказался слишком дорогим для того, чтобы строить лидеры серийно. Это оказалось накладным даже для богатой Великобритании. А еще он получился слишком большим и неповоротливым. «Свифт» оказался отличной целью для вражеских артиллеристов и не мог идти в торпедную атаку днем. Он был сильнее всех эсминцев, но имея размеры небольшого крейсера, уступал крейсерам в вооружении, не говоря уже о том, что совершенно не имел брони.

В этом отношении русские корабли соблюли меру: хотя новый эсминец был в полтора – два раза тяжелее своих предшественников, он при этом стоил не слишком дорого, что позволило русскому флоту заказать целую серию подобных кораблей.

Одной из проблем русских эсминцев предыдущего поколения была слабость артиллерийского вооружения. Опыт Русско-японской войны показал, что потопить даже небольшой японский миноносец выстрелом из пушки калибра 76-мм практически невозмож-



Британский лидер «Свифт». Водоизмещение – 2400 т. Скорость – 35 узлов. Вооружение – четыре 102-мм орудия и 2 торпедных аппарата

**Эсmineц «Новик»
выходит на
испытания.
Вооружение еще не
установлено.**



но. Что уж говорить о более мелких орудиях, которые стояли на русских миноносках. Поэтому на четырех старых эсминцах типа «Доброволец», построенных для Черноморского флота, восемь малокалиберных пушек заменили на два 120-мм орудия. Такое же вооружение было принято сначала и для нового эсминца. Но ко времени начала строительства корабля оружейники знаменитого питерского Обуховского завода разработали новое 102-мм орудие. Оно гораздо проще размещалось на палубе эсминца, чем тяжелая «крейсерская» 120-мм пушка, легче наводилось на цель и имело большую скорость стрельбы. Кроме того, «обуховская» пушка отличалась длинным стволом, обеспечивающим большую дальность стрельбы — она была дальше, чем пушки миноносцев других флотов. К тому же стреляла она очень тяжелым для такого калибра снарядом с мощным зарядом взрывчатки внутри.

Приняв на вооружение новое дальнобойное орудие, русские морские артиллеристы впервые на эсминцах дополнили их системой центральной наводки.

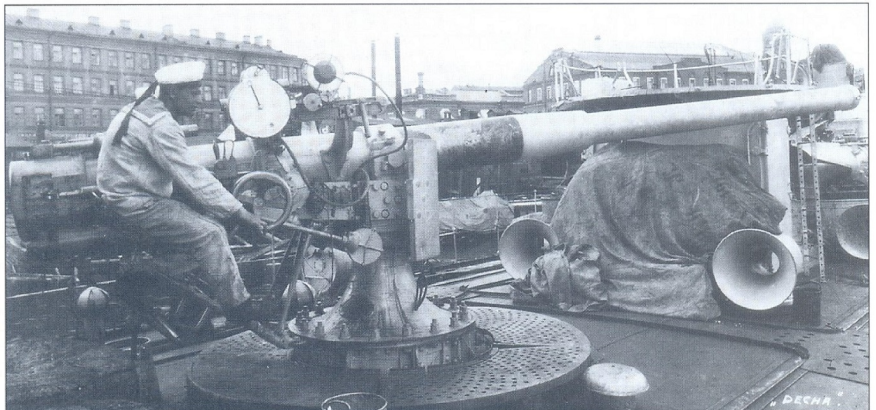
Что это такое?

Представьте себе, что всей артиллерией корабля управляет один человек, а не отдельные расчеты каждого орудия. Используя данные о дистанции до цели, ее скорости, скорости своего корабля, скорости ветра и другие параметры стрельбы, старший артиллерийский офицер с помощью специального прибора отдает расчетам орудий команды: куда наводить орудие и когда стрелять. Расчетам орудий остается только следить за приборами и быстро перезаряжать орудия. Все это позволяло метко и быстро стрелять на дистанциях гораздо больших, чем велся огонь во время Русско-японской войны. Вот это-то как раз прекрасно продемонстрировал «Новик» в начале нашего рассказа.

А как же главное вооружение эсминца? Как же его торпеды?

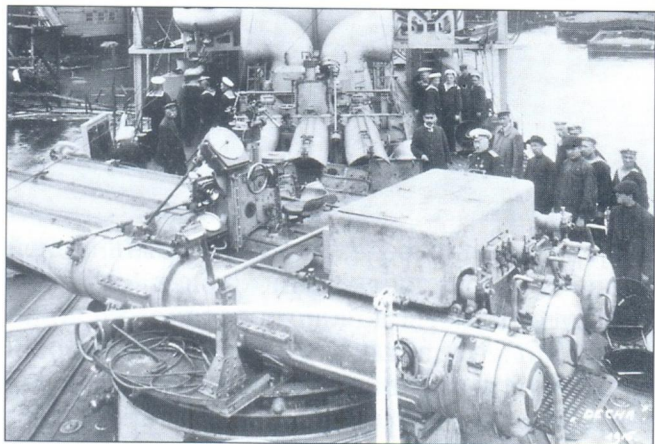
Здесь нужно отметить, что моряки ведущих мировых держав сделали из опыта Русско-японской войны разные выводы. Выяснилось, что во время войны японский флот выпустил порядка 240 торпед, попав ими в наши корабли только 19 раз. При этом, в основном, успешно применить торпеды японцам удавалось только по уже поврежден-

**102-мм орудие
Обуховского завода
на палубе эсминца
типа «Новик».
Обратите внимание
на большой
«циферблат» перед
наводчиком — это
прибор системы
центральной
наводки,
показывающий,
какое возвышение
наводчик должен
задать своему
орудию**





Основное оружие «Новика» – 450-мм торпеды образца 1912 года.
Вес торпеды - 810 кг (из них 110 кг – взрывчатки), скорость до 43 узлов, дальность хода – максимальная при скорости торпеды в 28 узлов – 6 км.



Трехтрубный торпедный аппарат на палубе одного из «новики»

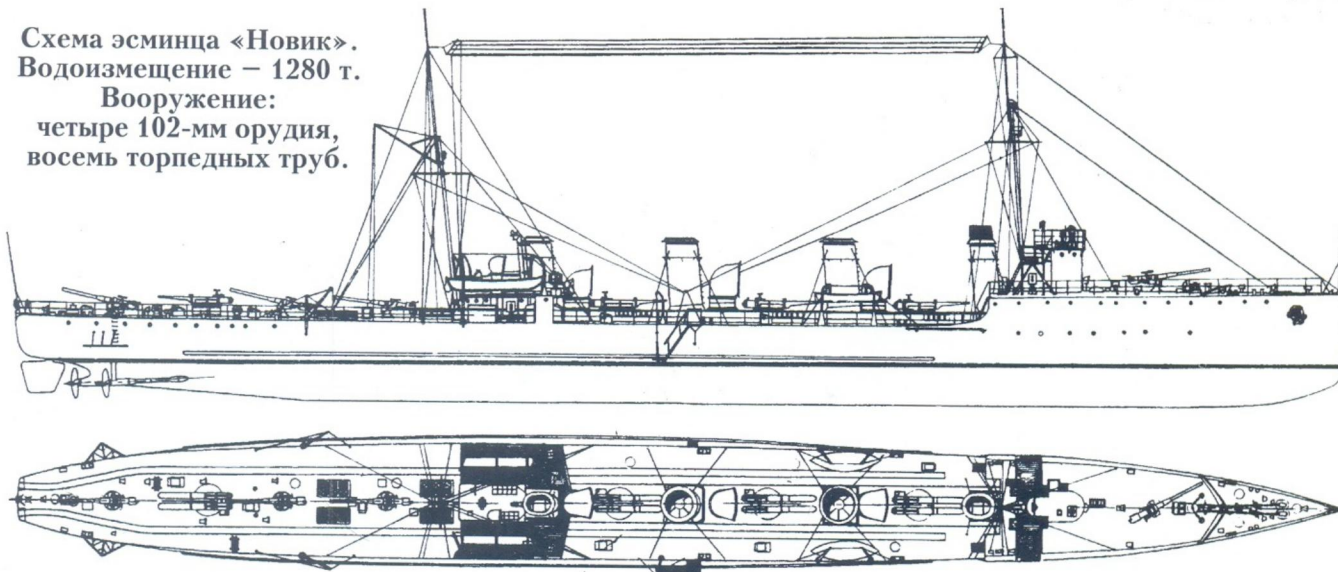


Выстрел торпедой из трехтрубного аппарата

ным русским кораблям или стоявшим на якоре, неспособным эффективно отбиваться от вражеских миноносцев. Большинство торпед японцы пускали с больших дистанций и обычно промахивались. Ведущие морские специалисты мира сделали из этого вывод о том, что стрельба торпедами с больших дистанций неэффективна. Следовательно, миноносцы должны применять торпеды с близкой дистанции. Понятно, что это возможно только ночью, либо в условиях плохой видимости. При этом посчитали, что четырех – шести торпедных аппаратов вполне достаточно.

Совсем другие выводы сделали русские моряки. Они оценили опасность, которую представляли торпеды даже для самых крупных кораблей, отметив при этом, что торпеда стоит не дороже крупнокалиберного снаряда линкора. Но линкор выпускает за время боя сотни снарядов, а миноносец – всего две или три торпеды. Вот почему вероятность поражения врага торпедой гораздо меньше. Для эффективной же торпедной атаки на большой дистанции, заключили в русском флоте, эсминцы нужно вооружать не двумя – тремя, а гораздо большим числом торпедных аппаратов. При этом залп следовало проводить сразу из всех торпедных труб так, чтобы идущие на врага широким фронтом десятки торпед не оставляли ему шансов избежать смертельного удара.

Схема эсминца «Новик».
Водоизмещение – 1280 т.
Вооружение:
четыре 102-мм орудия,
восемь торпедных труб.



Такой принцип стрельбы в русском флоте назвали «стрельбой по площадям».

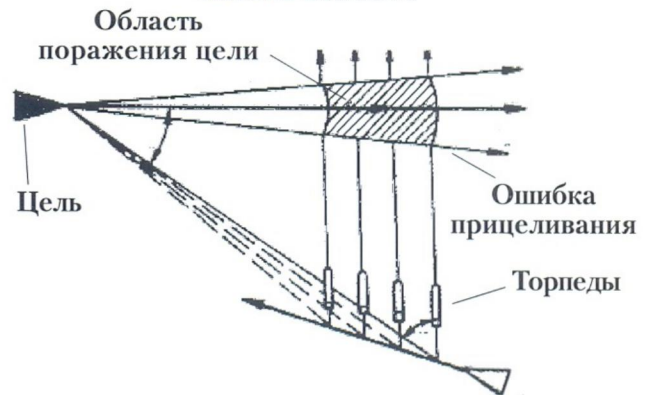
Вот почему «Новик» получил сразу 8 торпедных аппаратов – гораздо больше, чем у миноносцев предыдущих поколений. Мало того, последующие эсминцы типа «Новик» получили еще больше торпедных аппаратов – их количество доходило до 12!

Первоначально на «новиках» стояли спаренные торпедные аппараты, а потом были разработаны специальные трехтрубные. Они имели интересную особенность – боковые трубы могли раздвигаться в стороны на 7 градусов. В результате при одновременном залпе торпеды шли «веером», компенсируя ошибки прицеливания и увеличивая шанс попасть в цель. По мощи торпедного вооружения эсминцы типа «Новик» не имели равных среди своих зарубежных одноклассников.

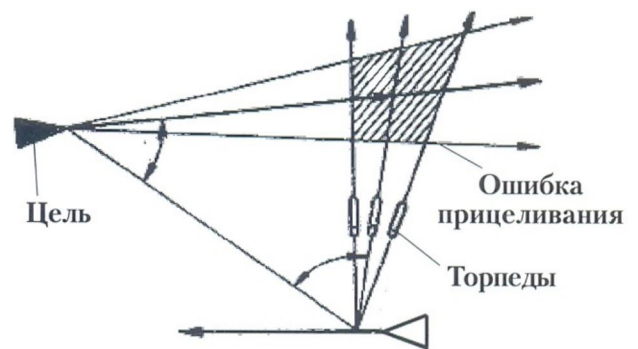
Таким образом необходимое количество торпед в залпе было обеспечено. Но как быть с дальностью стрельбы? Ведь линкоры тогда уже могли стрелять на 20 км, а торпеды редко проходили больше 2 км. Но специалисты по торпедному вооружению тоже не «дремали». Как известно, на большинстве торпед того времени стоял пневматический мотор, работавший от сжатого воздуха. Чем больше сжатого воздуха было закачено в воздушный баллон – тем дальше могла двигаться торпеда. Но и прочность баллона, и размеры торпеды ограничены. Увеличить запас «рабочего тела» (воздуха) внутри торпеды было очень сложно. А что, если воздух перед подачей его в пневматический мотор нагреть? Воздух расширится – его как бы станет «больше», и, следовательно, мотор будет работать дольше.

В результате торпеды стали оснащать специальными горелками для подогрева возду-

СПОСОБ СТРЕЛБЫ ТОРПЕДАМИ С ИНТЕРВАЛОМ

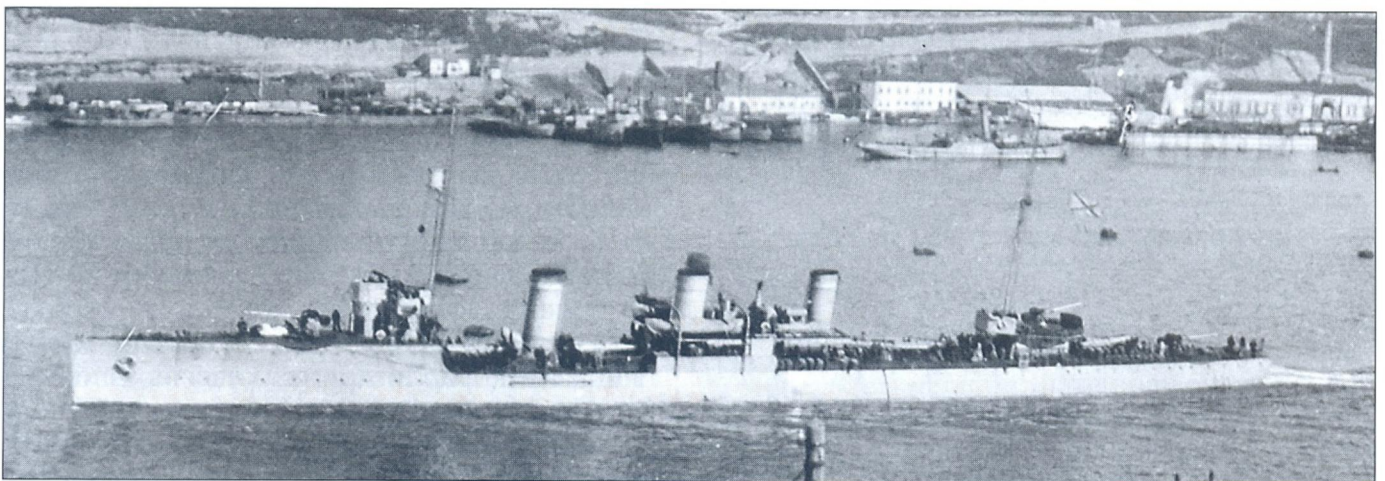


СПОСОБ СТРЕЛБЫ ТОРПЕДАМИ «ВЕЕРОМ»

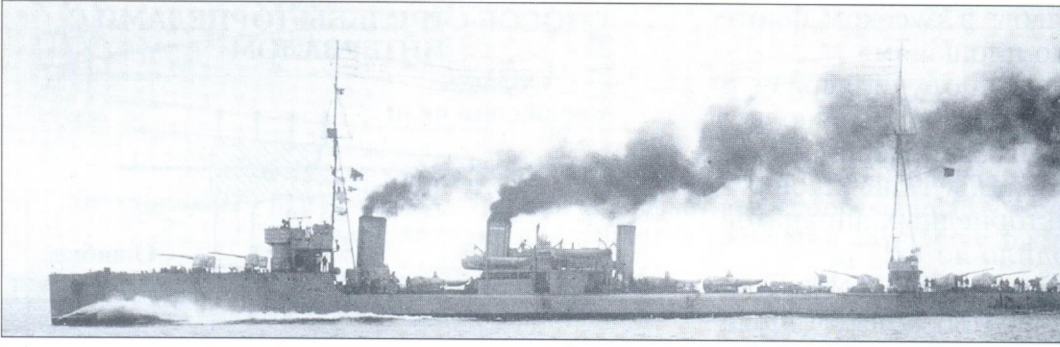


ха. Они работали на керосине. Дальность хода торпед сразу возросла в три – четыре раза. Более того, как оказалось, если в подогретый воздух впрыснуть воду, то она превратится в пар, расширяясь в сотни раз, и еще более увеличит дальность хода торпеды. Такие торпеды назвали парогазовыми, и на вооружение они поступили как раз к моменту готовности «Новика».

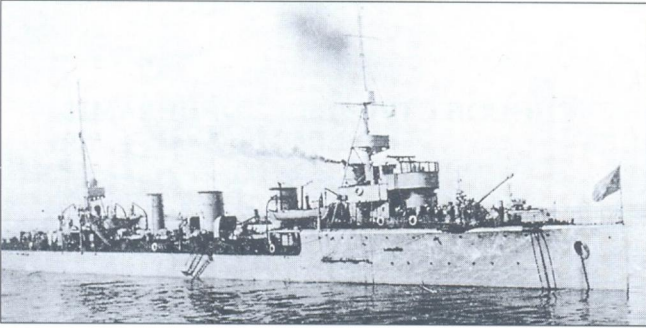
Так разумное сочетание новейших технических достижений позволило создать действительно выдающийся корабль. Испытания полностью оправдали ожидания моряков – «Новик» показал скорость 37,2 узла,



Первые серийные «новики» (черноморские эсминцы типа «Дерзкий») имели чуть меньшие размеры, на одну пушку меньше, но могли дать залп из 10-12 торпед!



Самыми крупными «новиками» были балтийские эсминцы типа «Изяслав». Они несли 5 орудий и 9 торпедных аппаратов. Фактически они играли роль «лидеров», как британский «Свифт»



В советском флоте «Новик» носил имя «Яков Свердлов». Он погиб во время Великой Отечественной войны в ходе героического Таллинского перехода 1941 г.

установив новый мировой рекорд для кораблей, который продержался целых пять лет – большой срок в те времена, когда прогресс в области корабельных двигателей был очень быстрым. Этот эсминец был настолько мощным, что в начале Первой мировой войны его включили в бригаду крейсеров!

Нужно отметить, что в истории мирового кораблестроения довольно часто появлялись выдающиеся корабли, обращавшие на себя внимание морских специалистов. Но в большинстве своем они оставались в единственном экземпляре – чаще всего из-за дороговизны или из-за того, что их концепция считалась «слишком продвинутой», а требовалось что-то «числом побольше, а ценой – подешевле». По иному сложилась судьба «Новика» – он стал прототипом нескольких десятков эсминцев.

Интересно, что когда русский флот стал заказывать новые эскадренные миноносцы,

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?

Прозвище «Новик» (ударение на втором слоге) в русской армии давали молодому офицеру, пришедшему на службу. Он был еще неопытен, но на него уже возлагали определенные обязанности.

кораблестроительные заводы были свободны в выборе и силовой установки, и внешнего вида корабля. Но как бы сговорившись, все последующие эсминцы русского флота времен Первой мировой войны делали похожими на «Новик» – такой был авторитет этого корабля. Причем русские корабли выполняли свою работу на редкость качественно и часто в рекордные сроки (в отличие от постройки миноносцев предыдущего поколения). К примеру, второй миноносец типа «Новик» – «Дерзкий» – был построен всего за год – цифра ранее немыслимая для русского кораблестроения.

«Новики» были отлично скроены: крепость их корпуса позволяла выдерживать океанские штормы, плавать во льдах Ледовитого океана. Даже спустя четверть века (во время Великой Отечественной войны) надежность их механизмов была примером для других наших эсминцев. «Новики» плавали более 40 лет, с честью прошли четыре войны и несколько военных конфликтов, а последние три из них в 1955 году использовались в ходе испытания ядерного оружия. Так они прошли с нашей страной путь от практически безграмотной России «с сохой» до мировой супердержавы, обладающей ядерным оружием.

Но вот чего не довелось реализовать «новикам», так это применить свое торпедное оружие в «настоящем» эскадренном бою. Это и не удивительно, ведь за все время Первой мировой войны состоялось только одно генеральное сражение на море – Ютландский бой 1916 года. Он произошел между британским и германским флотами. Поэтому торпеды «новики» использовали в основном для добивания вражеских транспортов. И в этом не было просчета корабелов, строивших «новики». Просто славу торпедных атак снискали корабли других классов, впервые заявившие о себе в полный голос именно в сражениях Первой мировой войны. Но о них речь еще впереди...

«Шмайссер» не от Шмайссера



В последнее время на страницах нашего журнала довольно часто упоминался отечественный пистолет-пулемет ППШ – основное оружие советских автоматчиков в годы Великой Отечественной войны. Вот только пока у нас как-то не получалось сравнить его с главным конкурентом – германским пистолетом-пулеметом MP-40. Мало того, результаты ежегодного анкетирования показывают, что очень многие из читателей специально просят нас в рубрике «Оружие» подробнее рассказать о немецком «Шмайссере».

И эта тема действительно достойна публикации, ведь пистолеты-пулеметы типа MP-40 (ошибочно именуемые «шмайссерами») являются самым известным германским стрелковым оружием периода Второй мировой войны.

При этом довольно забавным является тот факт, что почти все в нашей стране (от мала до велика) знают, что создателем MP-40 является вовсе не Гуго Шмайссер. Но, тем не менее, в обиходе многие предпочитают произносить именно это название, ставшее в нашей стране чуть ли не традиционным. И действительно, когда кто-то, обсуждая, к примеру, фильм о войне, произносит фразу типа: «И тут вылезают фрицы со «шмайссерами»...», все сразу же представляют германских солдат в касках, с засученными рукавами и с неизменными автоматами, отличающимися от наших ППШ пистолетной рукояткой, прямым магазином и складным прикладом.

Так что же это за оружие такое – MP-40?

Самые первые пистолеты-пулеметы появились в годы Первой мировой войны. Окопный характер военных действий породил тогда немало новых образцов стрелко-

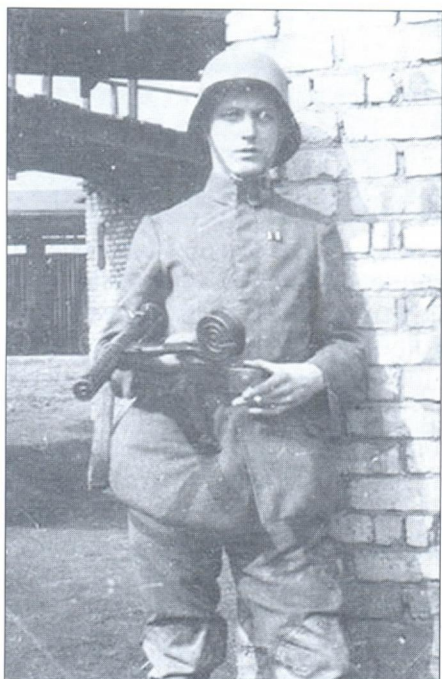
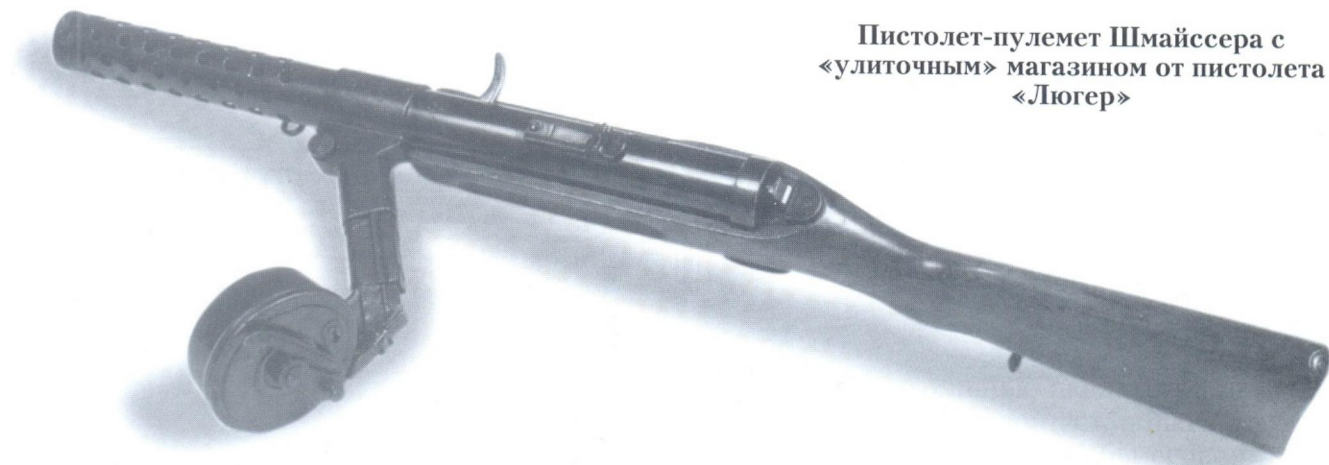
вого оружия, чаще всего предназначенных для поражения противника на коротких дистанциях стрельбы. В этих условиях пистолеты-пулеметы обладали очевидными преимуществами перед винтовками и пулеметами. Легкие и удобные пистолеты-пулеметы могли вести огонь в автоматическом режиме и были удобны в эксплуатации. Благодаря использованию сравнительно мало мощного пистолетного патрона, отдача при стрельбе у пистолетов-пулеметов была небольшой. Стоимость производства пистолета-пулемета также была относительно низкой, а специальных боеприпасов данный тип стрелкового оружия не требовал.

В Германии проектирование пистолетов-пулеметов началось в 1915 году после того, как комиссия по испытаниям стрелкового оружия сформулировала свои требования к новому оружию. Вероятно, первыми попыт-



Штурмовой пистолет «Люгер» с удлиненным стволом и «улиточным» магазином на 32 патрона

**Пистолет-пулемет Шмайссера с
«улиточным» магазином от пистолета
«Люгер»**



Немецкий солдат с пистолетом-пулеметом Шмайссера

ками создания германских пистолетов-пулеметов следует признать работы по переделке в автоматическое оружие длинноствольных пистолетов «Люгер» и «Маузер». Однако эти образцы официально на вооружение не принимались, да и выпустили их совсем немного.

Первым же удачным образцом германского пистолета-пулемета принято считать MP-18, разработанный Гуго Шмайссером и выпускавшийся фирмой Теодора Бергмана. Оружие отличала продуманная конструкция, а его механизм послужил предметом копирования со стороны многих оружейных конструкторов всего мира. Шмайссер сумел создать сравнительно простое оружие с использованием ствола и магазина от пистолета «Парабеллум».

Кстати, обозначение MP, принятое впоследствии для всех германских пистолетов-пулеметов, было сокращением от слова MaschinenPistole.

MP-18 стал единственным германским пистолетом-пулеметом, принятым на вооружение армии в годы Первой мировой войны. Да и вообще это было принципиально новое оружие, а потому имя Шмайссера вошло в историю.

В это же самое время карьеру конструктора-оружейника начал и Генрих Фолмер. Ему тогда было всего около тридцати лет, что по меркам оружейного сообщества было очень мало для настоящего мастера.

Поначалу Фолмер занимался проблемами изготовления стволов для винтовок и пулеметов системы Максима, но вскоре полностью отдался конструкторской деятельности. Фолмер предложил так называемое «безленточное» питание для пулеметов, чем сильно удивил многих.

Еще одним оригинальным устройством, предложенным Фолмером в 1918 году, стал магазин для пистолетов-пулеметов. Магазин представлял собой диск на 60 патронов, который крепился ремнем на плече бойца. Диск был снабжен гибким шлангом со встроенной пружиной. Патроны из диска по шлангу подавались в пистолет-пулемет, который автоматчик держал в руках. Тут сразу же вспоминается Арнольд Шварценеггер и эпизоды из фильмов «Хищник» и «Терминатор».



MP-18 с магазином на 60 патронов конструкции Фолмера, крепящимся на плече солдата

После окончания войны Фолмер сконцентрировался на разработке самых перспективных образцов стрелкового оружия – пистолетов-пулеметов. Его пистолеты-пулеметы VMP1925 (образец 1925 года) и VMP 1926 проходили испытания в одно время с оружием Шмайссера и пистолетами-пулеметами известнейших оружейных фирм «Рейнметалл» и «Бергман». Через несколько лет на свет появился весьма удачный VMP1930.

Фолмер показал себя выдающимся конструктором, но неважным бизнесменом – он не смог привлечь инвесторов, из-за чего на его маленькой фирме «Фолмер Верке» было изготовлено всего-навсего 400 пистолетов-пулеметов, большинство из которых были проданы в Болгарию. В конце 1930 года высокие чины в германской армии приняли решение прекратить финансирование работ Фолмера. Логичным завершением истории стала покупка всех прав на пистолет-пулемет конструкции инженера Фолмера крупной оружейной фирмой «Эрма». Фолмер же переключился на конструирование ручных пулеметов.

Фирму «Эрфуртер Maschinenfabrik» (сокращенно «Эрма») основал в 1924 году Бертольд Гейпель. Часто приходится читать, будто бы Гейпель лично принимал участие в создании пистолетов-пулеметов Фолмера еще до того, как фирма «Эрма» купила все права на них. Но ни одним документом такие надуманные утверждения не подтверждены.

Сразу после покупки прав Фолмера фирма «Эрма» приступила к серийному выпуску его пистолетов-пулеметов. Оружие использовалось в германской полиции и предлагалось для продажи в третьи страны. Фирма адаптировала оружие под требования конкретных заказчиков, поэтому пистолет-пулемет выпускался в нескольких вариантах, которые отличались, главным образом, длиной ствола, типом прицела, калибром, прикладами, а также наличием или отсутствием предохранителя.

В начальный период Второй мировой войны пистолеты-пулеметы «Эрма» использовались в подразделениях вермахта наряду с ограниченным количеством старых пистолетов-пулеметов MP-18 – настоящих «шмайссеров».

А еще на фирме «Эрма» сразу же началась работа по созданию нового, усовершенствованного пистолета-пулемета, хотя денег на это правительство не выделяло.

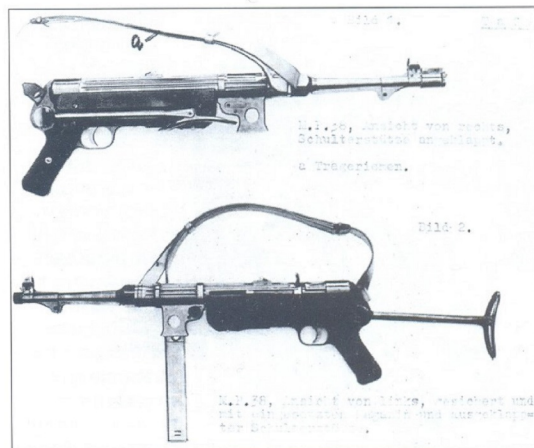
Ситуация изменилась самым решительным образом с приходом в 1933 году к вла-



Пистолет-пулемет Фолмера VMP1930



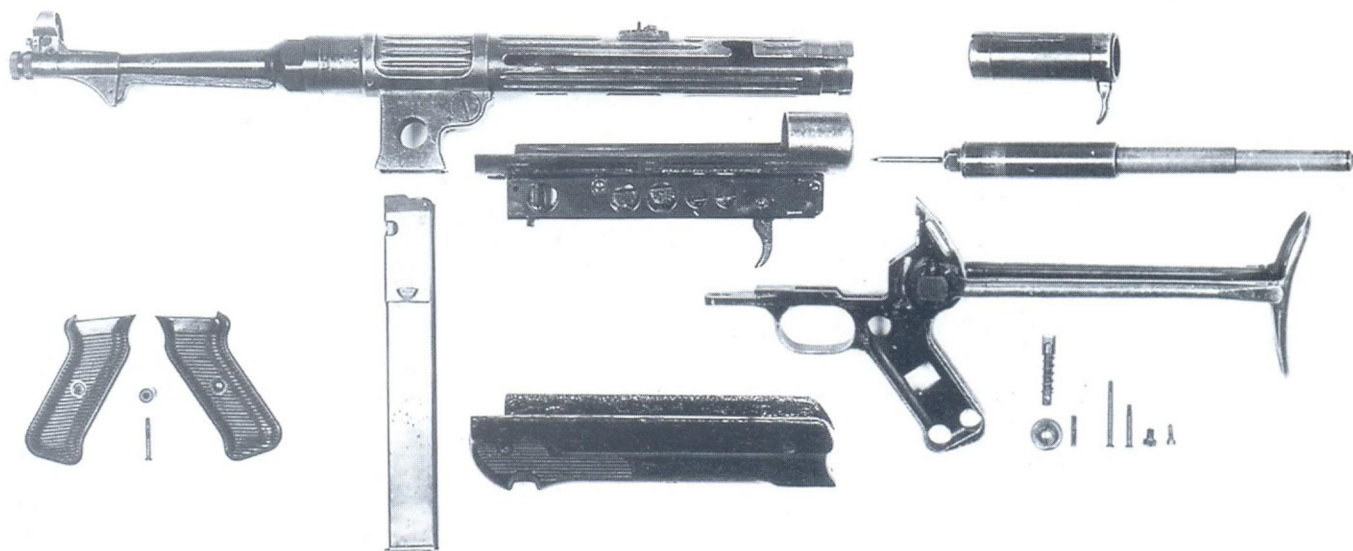
Пистолет-пулемет Эрма
EMP-1936 – переходная
модель к MP-38



Лист инструкции к самой первой модели MP-38

сти Гитлера. Уже через несколько месяцев фюрер санкционировал начало масштабной программы перевооружения германской армии, и заказ на разработку пистолета-пулемета получили сразу несколько оружейных фирм.

В армии больше всех в пистолетах-пулеметах как в личном оружии были заинтересованы танкисты. Ведь пистолет трудно назвать серьезным оружием на поле боя, а с винтовкой в танк не полезешь. Благодаря заявкам танкистов в конструкции перспективного MP-38 появился ряд особенностей – складной приклад, крюк-прилив на стволе. Назначение крюка в наставление по технической эксплуатации пистолета-пулемета описывалось следующим образом: «Крюк исключает отбрасывание пистолета-пулемета назад при стрельбе из бронемашин». По-



Разборка пистолета-пулемета МР-38



Первыми в больших количествах приняли на вооружение МР-38 немецкие воздушные десантники, которым понравилась компактность оружия. Обратите внимание на кожаную перчатку — ее использовали, чтобы не обжечься о ствол

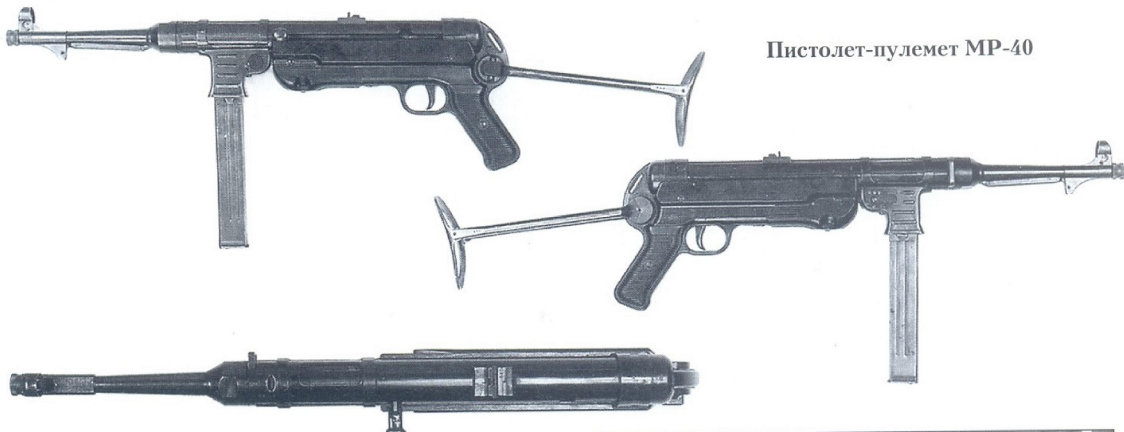
нятно, что и складной приклад был особенно актуален в стесненных условиях танка или броневедомоги.

Летом 1938 года армия официально приняла МР-38 на вооружение. Сначала темп производства был очень низким. На 1 сентября 1939 года, к моменту начала Второй мировой войны, во всей германской армии имелось всего-навсего 8700 пистолетов-пулеметов МР-38. Их выпуск продолжался еще два года, и в общей сложности было изготовлено порядка 40 000 штук.

Хотя пистолет-пулемет МР-38 не был лишен недостатков, он являлся удачным оружием, имевшим поистине революционные нововведения в конструкции. Во-первых, у пистолета-пулемета не имелось деревянного приклада. Во-вторых, в оружии вообще отсутствовали деревянные детали, такие как



Английский солдат стреляет из трофейного МР-38, удерживая его за магазин, что не правильно. Дело в том, что при стрельбе тонкий длинный магазин колебался из стороны в сторону, сбивая наводку, а патроны при этом в нем могли перекокситься и дать задержку в стрельбе



Пистолет-пулемет МР-40

цевье или приклад. МР-38 стал первым в мире пистолетом-пулеметом со складным прикладом.

В отличие от большинства пистолетов-пулеметов, у МР-38 рукоятка перезарядки располагалась слева, а не справа, что позволяло солдату правой рукой постоянно держать пистолетную рукоятку со спусковым крючком.

Пистолет-пулемет МР-38 имел только автоматический режим ведения огня. Скорострельность составляла примерно 400 выстрелов в минуту. Оружие снаряжалось магазином коробчатого типа на 32 патрона. Фиксированный прицел имел две метки — 100 и 200 м. Весило оружие без патронов примерно 4 кг.

Впервые пистолеты-пулеметы МР-38 в боевой обстановке немцы использовали в сентябре 1939 года во время захвата Польши. Тогда первый боевой опыт позволил всесторонне оценить новое оружие и выявить несколько крупных недостатков. Так, автомат нельзя было держать за магазин (это приводило к задержкам в стрельбе и даже к поломке самого магазина). А еще у МР-38 оказался весьма ненадежный предохранитель.

Интересно, что предохранитель фиксировал затвор только в отведенном положении, при этом отверстие, через которое выбрасывались гильзы после выстрела, было открытым. Через отверстие в оружие попадали пыль, грязь, песок, которые делали пистолет-пулемет небоеспособным.

Вот представьте себе германского воина в преддверии схватки, идущего с оружием наизготовку по пыльной равнине. Солдат мучается: если поставить оружие на предохранитель, то противная пыль почти навер-



Для точной стрельбы МР-40 следовало удерживать рукой за основание магазина

няка временно выведет оружие из строя, а если не ставить автомат на предохранитель, то тогда от сотрясения возможны случайные выстрелы. Непростая дилемма, с которой германские пехотинцы сталкивались ежедневно.

Неудивительно, что вскоре все заводы перешли на выпуск усовершенствованного автомата МР-40 с нормальным предохранителем, производство которого развернулось в 1940 году.

Многие исследователи отмечают очевидное сходство нового германского предохранителя с предохранителями советских автоматов ППД и ППШ, отмечая, что немцы скопировали советскую конструкцию. Под новые предохранители прошло доработку большое количество и ранее изготовленных пистолетов-пулеметов МР-38.

В отличие от предшественника, пистолет-пулемет МР-40 выпускался не в одном, а в нескольких вариантах. Конструкцию оружия



Подразделение немецких десантников – редкий пример, когда все солдаты вооружены MP-40

постоянно упрощали с целью снижения трудоемкости изготовления. Всего насчитывается не менее пяти модификаций MP-40. Следует понимать, что «чистота» модификаций является относительной, ибо изменения в конструкцию вносились постепенно и не одновременно на всех заводах, кроме того, на фронте детали часто переставлялись с одних пистолетов-пулеметов на другие, а в конце войны вообще часто собирали «новые» пистолеты-пулеметы из нескольких старых и неисправных.



Немецкие пехотинцы ведут бой в заснеженных окопах, стреляя из винтовок. Обратите внимание на то, что MP-40 отброшен в сторону – его просто заклинило на морозе

Для стрельбы из MP-38 и MP-40 предназначались патроны калибра 9 мм, изначально придуманные для пистолета «Люгер». До начала войны гильзы делали из меди. В 1939 г. начали выпускать патроны со стальными гильзами.

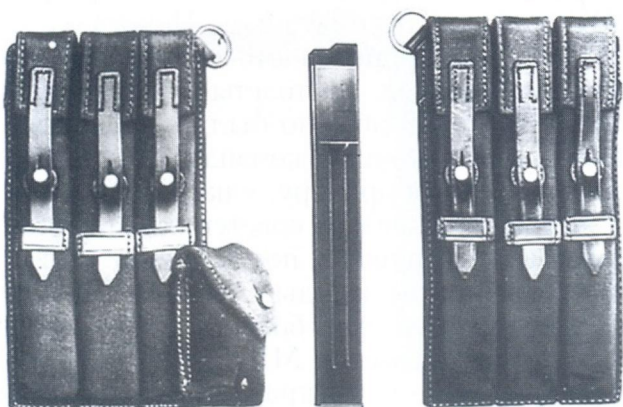
Военные также требовали выпускать пули из материалов, которые не относились к дефицитным или стратегическим. Первым шагом стала замена свинцового сердечника внутри медной оболочки пули на сердечник из стали средней твердости. В конце войны пули стали целиком производить из стальной окалины.

Магазины к пистолетам-пулеметам MP-38 и MP-40 были однорядными и вмещали по 32 патрона. Существовало два основных варианта: один с гладкой внешней поверхностью, другой – с длинными выштамповками на боковинах (ребрами).

Для быстрой набивки магазина патронами использовалось специальное устройство, которое состояло из металлического корпуса, который крепился поверх магазина.

Стандартная экипировка германского автоматчика включала и два подсумка под магазины к пистолетам-пулеметам. В каждый подсумок помещалось по три магазина, при этом левый подсумок снабжался отделением для принадлежностей к пистолету-пулемету (там лежала масленка, кисточки-ершики и т.д.). Интересно, что на Восточном фронте в такие кармашки часто насыпали семечки, к которым так пристрастилась германская пехота.

Вплоть до июня 1941 года германские пистолеты-пулеметы превосходили ручное автоматическое оружие противников по всем параметрам (нередко противник вообще не



Магазин и два подсумка, входившие в экипировку пехотинца, вооруженного МР-40

имел оружия подобного класса). Ситуация приобрела иной оборот после начала войны с Советским Союзом. Как выяснилось, на вооружении Красной Армии состояло большое количество автоматов, которые превосходили германские пистолеты-пулеметы по боевым характеристикам (особенно по емкости магазинов). К тому же русские ППД и ППШ были проще и дешевле в производстве.

Больше всего германских оружейников поразила простой и надежный автомат ППШ-41, снабженный магазином дискового типа на 71 патрон. Солдаты вермахта очень ценили такие автоматы, считая их самым желанным трофеем. Известно немало фотографий германских солдат, вооруженных автоматами ППШ. В немалой степени популярности ППШ среди немцев способствовал именно емкий магазин советского автомата.



Наш известный фронтовой фотокорреспондент Владимир Лупейко с трофейным МР-40. На ремне висит подсумок с магазинами

В октябре 1942 года командир дивизии СС «Викинг» даже вышел с предложением наладить массовое производство ППШ на германских заводах, ибо русский автомат значительно превосходил германские пистолеты-пулеметы. Генерал отметил в своем донесении преимущества советского автомата над всеми известными германскими моделями: «Русские автоматы широко применяются в нашей дивизии, они зарекомендовали себя очень надежными даже в самых неблагоприятных условиях».

Во второй половине войны трофейные



Немецкий солдат с советским ППШ-41



Советский пистолет-пулемет Шпагина ППШ-41 в сравнении с немецким МР-40



Югославские партизаны с трофейными MP-40



В конце войны на смену MP-40 пришел автомат «Штурмгевер-44»

автоматы ППШ переделывались под стрельбу германскими патронами калибра 9 мм. Автоматы в ходе доработки получали новые стволы калибра 9 мм и гнездо под магазин для германских пистолетов-пулеметов MP-38 и MP-40. Точное количество переделанных советских автоматов не известно, но оценить масштаб можно. 5 июля 1944 года армейское командование заказало изготовление партии 9-мм стволов для автоматов ППШ, как было сказано: «в дополнение к 10 000 уже поставленных».

Интересно, что германские пистолеты-пулеметы не являлись столь массовым оружием, каким были в Красной Армии автоматы ППШ (и более легкие ППС, появив-

шиеся в конце войны). У немцев не было подразделений автоматчиков. Пехота воевала в основном винтовками при поддержке ручных пулеметов. Пистолеты-пулеметы типа MP-38 и MP-40 обычно были у офицеров. Использовались они и в командах специального назначения (к примеру, у парашютистов).

А еще, в отличие от советских автоматов, коих было выпущено почти шесть миллионов, германские заводы с 1940 по 1944 год произвели всего чуть более семисот тысяч пистолетов-пулеметов MP-40. Окончательно сборку MP-40 прекратили осенью 1944 года.

В это время нацисты рассчитывали на новое оружие – штурмовую винтовку «Штурмгевер», которую рассматривали как своего рода универсальное оружие пехоты, призванное заменить и винтовки, и пистолеты-пулеметы. Завершение выпуска пистолетов-пулеметов MP-40 позволяло, казалось бы, всей германской промышленности сконцентрировать свои усилия на изготовлении «штурмгеверов».

Однако производство сложных «штурмгеверов» разворачивалось туго. Тогда было решено адаптировать под нужды германской армии итальянские пистолеты-пулеметы «Беретта». С лета 1944 года по март 1945 года для вермахта было изготовлено примерно 150 000 подобных пистолетов-пулеметов. Но повлиять на исход войны это уже не могло.

В дальнейшем германские пистолеты-пулеметы широко использовались лишь во время съемок художественных фильмов.

**Материал подготовил
Михаил Никольский**



Война закончилась... Большинство MP-38 и MP-40 пошли в металлолом



Пистолет-пулемет MP-38
Германия, 1938 г.



Пистолет-пулемет MP-40
Германия, 1940 г.



Пистолет-пулемет ППШ-41
СССР, 1941 г.



Пистолет-пулемет ППС.
СССР, 1943 г.



Пистолет-пулемет «Беретта»,
Италия, 1943 г.



В военно-воздушные силы США начали поступать новейшие истребители «Лайтнинг» II. Подробнее об этом самолете будет рассказано в одном из ближайших номеров журнала

