

Мир ТЕХНИКИ

для детей

6. 2004



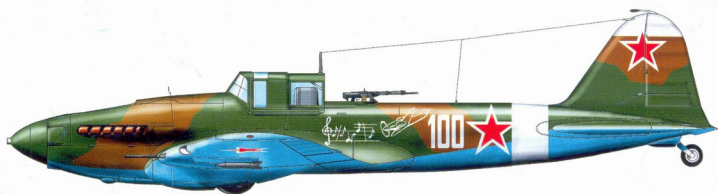
ШТУРМОВИК Ил-2

индекс 79403

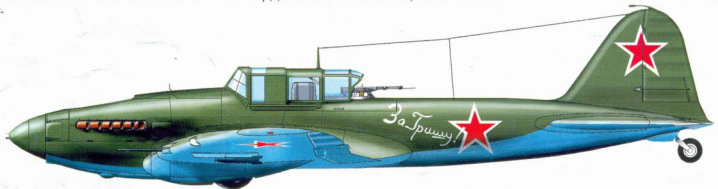
79403



Штурмовик Ил-2 майора Н.А.Зуба из 210-го штурмового авиаполка, зима 1941-1942 гг.



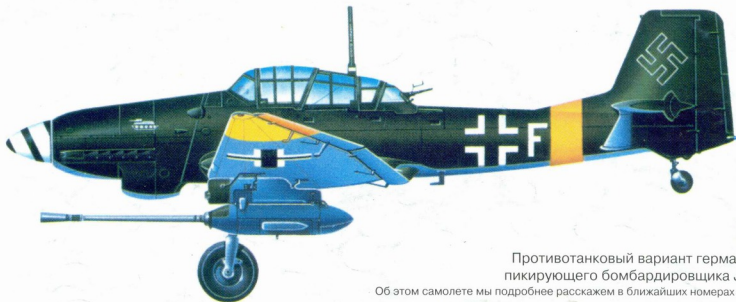
Ил-2 капитана В.Б.Емельяненко из 7-го гвардейского авиаполка, лето 1943 г.



Ил-2 капитана А.В.Тимошенко из 828-го штурмового авиаполка, весна 1945 г.



Германский бронированный штурмовик Hs-129 B



Противотанковый вариант германского пикирующего бомбардировщика Ju-87G
Об этом самолете мы подробнее расскажем в ближайших номерах журнала

Рубрику ведет
Виктор Бакурский

Ребята, сегодня мы поведем разговор об одном из самых известных самолетов мира – легендарном штурмовике периода Второй мировой войны Ил-2.

Почему именно о нем?

Во-первых, в истории авиации Ил-2 занимает особое место. Это самый массовый летательный аппа-

МИР АВИАЦИИ

рат за всю историю человечества. В годы войны этих крылатых боевых машин было построено 36 тысяч!

Во-вторых, редакция получила немало писем с просьбами рассказать об этом легендарном самолете. Так что сегодня мы выполняем просьбу наших юных читателей.

ИЛ-2 – «ЛЕТАЮЩИЙ ТАНК»



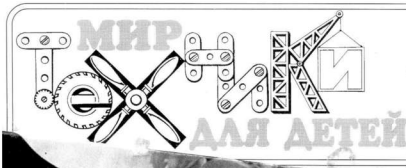
На территории Новодевичьего монастыря в Москве, там, где покоятся выдающиеся люди нашей страны, чуть в стороне от центральной аллеи стоит памятник известному во всем мире авиаконструктору Сергею Владимировичу Ильюшину. И изображены на этом памятнике силуэты двух самолетов – Ил-62, долгие годы являвшегося флагманом «Аэрофлота», и легендарного штурмовика Ил-2.

Новодевичий монастырь часто посещается иностранными туристами. И в этом нет ничего удивительного. Но не так давно мы увидели здесь такую сцену...

По центральной аллее медленно двигалась группа благообразных старичков. Вдруг один из них, бросив взгляд в боковую аллею, обернул за рукав своего товарища и, показывая тому на памятник Ильюшину, по-немецки воскликнул: «Шварцетот!».

– Я!, я! (Да, да) – последовал ответ.

Нам и раньше часто приходилось слышать, что немцы называли наш самолет-штурмовик Ил-2 «шварцетот», что в переводе на русский язык означает «черная смерть». Правда, в публикациях последнего времени утверждается, что ничего подобного на самом деле не было, а русские, дескать, сами придумали такой миф о своем самолете. Но когда воочию видишь, как спустя почти 60 лет после войны два уже глубоко пожилых человека безошибочно, по одному лишь барельефу, узнают силуэт самолета и называют его этим, казалось бы, чисто легендарным прозвищем, понимаешь, что все это было правдой. А еще начинаешь понимать, какую огромную роль сыграл Ил-2 во Второй мировой войне, став настоящим карающим мечом для немецко-фашистских захватчиков...



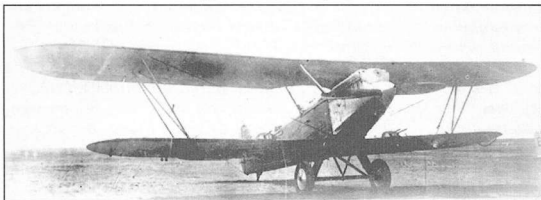
Самый познавательный журнал
июнь 2004 года
№ 019101 от 15 июля 1999 г.
Главный редактор **Виктор Бакурский**
Редакция: Сергей Ермаков, Михаил Миротин, Михаил Новодецкий,
Юрий Лепин, Евгений Вольнов, Шолоховский, Андрей Фирсов
Почтовый адрес редакции: 109144, Москва,
10. Тел. (095) 348-91-32, факс 941-51-84
Издается в типографии «Альп Консалт»;
Москва, ул. Фомина, д.12, корп.3
Подписано в печать 25.05.2004 г. Тираж 3000 экз.



Самолет-штурмовик родился в боях Первой мировой войны. В основном это были истребители и легкие бомбардировщики, подобные этому британскому DH4



Тяжелые потери среди ударных машин привели к идее бронировать самолет. Первой такой попыткой стал немецкий штурмовик Юнкерс J-1.



В 30-е годы самым массовым советским штурмовиком был самолет Поликарпова P-5Ш. Он хорошо летал, но не имел брони...

Прежде всего давайте зададимся вопросом – что такое самолет-штурмовик?

Как известно, самолет по-настоящему начал воевать в годы Первой мировой войны. Сначала это был невооруженный разведчик. Затем с самолета стали бросать бомбы. Так родился самолет-бомбардировщик. Для борьбы с разведчиками и бомбардировщиками пришлось создавать специальные скоростные маневренные самолеты, оснащенные пулеметами. Это были истребители. А еще в годы Первой мировой войны родилась зенитная артиллерия, которая начала приносить большие неприятности всем самолетам против-

ника – и разведчикам, и бомбардировщикам, и истребителям.

С каждым годом военно-воздушные силы воюющих государств становились все сильнее. Но в те годы самолеты не могли изменить хода войны. Исход войны решался сухопутными войсками на полях сражений. А вот помочь войскам на поле боя авиация могла.

Так у самолетов появилась новая задача – непосредственная поддержка войск на поле боя. Другими словами – штурмовка позиций противника.

Но вот что интересно: ни бомбардировщик, ни истребитель, ни тем более разведчик для этой работы не годились. А все дело в том, что эффективный удар по малоразмерным или подвижным целям, таким как пулеметные гнезда, артиллерийские позиции, танки, колонны передвигающихся войск, нужно было наносить на малой скорости и с малых высот. Иначе можно промахнуться или вообще не обнаружить цель.

Но по самолету, летящему на малой скорости и малой высоте, с земли открывают ураганный огонь все, кто способен держать оружие. Обычный бомбардировщик в подобной ситуации будет просто изречен винтовочно-пулеметным огнем.

Истребитель благодаря своей маневренности и меньшим размерам более подходит для штурмовых действий. Попасть

в него гораздо труднее. Да вот только оснащенный одними лишь пулеметами, истребитель в лучшем случае сможет «гонять» пехоту и конницу в открытом поле.

Значит, нужен специальный бронированный самолет-штурмовик, способный под огнем противника поражать наземные цели с большой точностью как бомбами, так и пушечно-пулеметным огнем. А еще он должен уметь отбиваться от вражеских истребителей.

Казалось бы, все ясно. Однако сделать такой самолет оказалось весьма непросто. По всем расчетам для надежного бронирования одномоторного самолета требовалось более

полутонны бронеплит различной толщины.

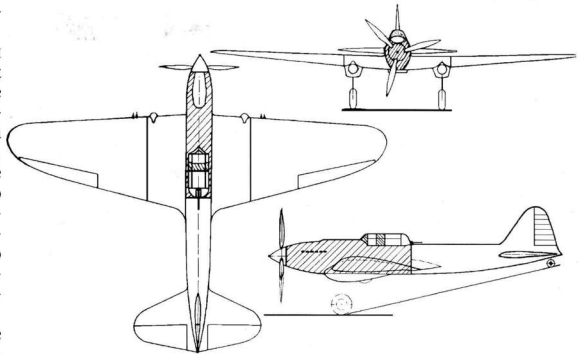
Как только конструкторы навешивали на штурмовик всю эту броню, его летные характеристики резко ухудшались, а боевая нагрузка существенно снижалась. Фактически самолет еле-еле мог подняться в воздух своей собственной броню. Снимали броню – самолет начал хорошо летать, но его боевая живучесть уменьшалась до неприемлемых значений.

В конце концов многие авиаконструкторы отказались от самой идеи создать эффективный самолет-штурмовик и занялись проектированием боевых машин нового типа – пикирующих бомбардировщиков.

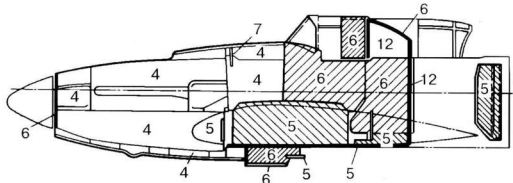
Такой бомбардировщик, пикируя с большой высоты почти вертикально, мог с высокой точностью «укладывать» бомбы точно в цель. Попасть же в него с земли было непросто. Вот почему перед Второй мировой войной такие самолеты появились на вооружении многих стран.

Однако в то время мало кто задумывался о том, что пилотировать подобные боевые машины должны очень хорошо подготовленные экипажи. А вот можно ли в условиях грядущей войны обеспечить надлежащую подготовку молодых пилотов взамен сбитых? Тогда об этом как-то не задумывались.

Но вот именно этот вопрос очень взволновал известного советского авиаконструктора Сергея Владимировича Ильюшина. Он отчетливо понимал, что приближается страшная война, потери в которой будут просто немислимыми. И в таких условиях потребуются простой надежный самолет, управлять которым смогут вчерашние мальчишки, которых научат выполнять лишь взлет да посадку. Учиться воевать им придется уже на фронте. Тут уж будет не до точных пикирующих ударов. Главное – вывести самолет к цели и идти прямо на нее, поливая огнем из всех пушек и пулеметов, пуская неуправляе-



Первые проработки штурмовика Ильюшина. Штриховкой на схеме указано бронирование самолета



Одним из слагаемых успехов штурмовика Ил-2 была специальная авиационная броня АБ, которая при небольшой толщине обладала высокой пулестойкостью. Немцы тоже пробовали бронировать самолеты, но прочность их брони была в полтора раза ниже! На схеме указаны толщины брони сварной бронекоробки Ил-2 образца 1944 г.

мые реактивные снаряды, а потом еще и «на глазок» бросать бомбы. А ведь делать это все предстоит на малой высоте, да еще под непрестанным огнем с земли. Чтобы хоть как-то выжить в такой обстановке, необходимо самолет хорошо забронировать.

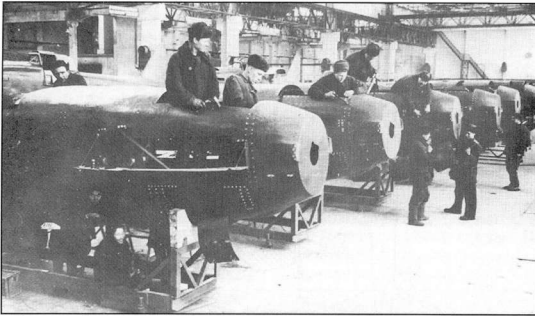
Одним словом, как ни верти, а нужно делать самолет-штурмовик.

Поняв это, Ильюшин в начале 1938 года попросил правительство нашей страны освободить его от высокой управленческой должности в министерстве авиапромышленности и дать возможность целиком посвятить себя работе над штурмовиком.

Но почему Ильюшин был уверен в том, что сумеет создать самолет, от которого отказались конструкторы в других странах?

А все дело в том, что Сергей Владимирович придумал совершенно новую конструкцию.

До него штурмовики делались следующим



Сварка бронекоробок штурмовика – один из самых сложных этапов производства самолета

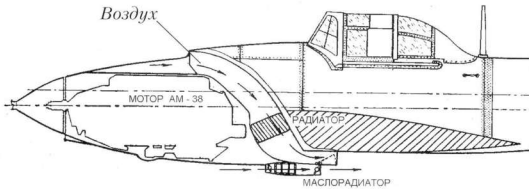
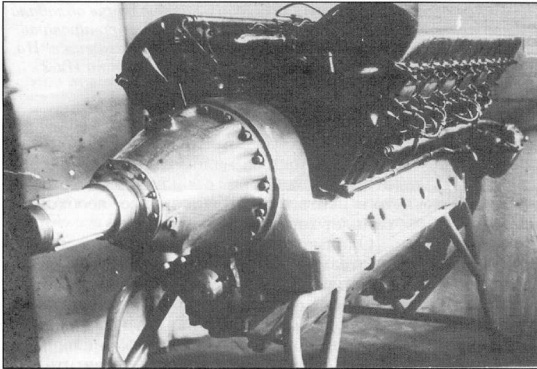


Схема системы охлаждения двигателя штурмовика Ил-2



Двигатель АМ-38Ф – один из самых мощных авиамоторов своего времени – еще одно слабое место успеха Ил-2

образом: на хорошо летающий самолет просто навешивали бронеплиты, которые фактически являлись лишним весом. Ильюшин же решил, что броневые листы сами по себе настолько прочные, что можно заставить эти самые бронеплиты работать в конструкции

самолета.

Но если броня будет держать на себе двигатель, то можно снять с самолета мотораму, которая сама по себе весит немало.

А если броню сделать такой, что она будет повторять контуры самолета, то зачем тогда нужна обшивка со всеми шпангоутами, стрингерами и другими силовыми элементами? Значит, самолет можно, опять же, облегчить.

Так родился необычный бронекорпус – бронированная коробка, внутри которой размещались летчик, воздушный стрелок, бензобаки, двигатель и система его охлаждения. А уже к этой бронекоробке пристыковывались крылья и хвост.

– Как все просто – скажешь ты.

Но простым это кажется лишь сейчас. А ведь в те годы никто не умел делать подобные бронекорпуса. Ведь самолет – не танк. Танк собирают из обычных плоских бронелистов. Корпус же самолета таким делать нельзя. Он должен быть хорошо обтекаемым, иначе в полете сильно возрастет сопротивление воздуха и самолет не сможет развить требуемой скорости. Так что пришлось нашей промышленности осваивать изготовление брони сложной формы. А это была ох какая непростая проблема.

А знаешь, сколько хлопот доставила Ильюшину система охлаждения двигателя?

Как известно, любой двигатель во время работы не должен перегреваться. Значит, его нужно охлаждать. Проще всего это сделать на двигателе воздушного охлаждения, где воздушный поток напрямую обдувает цилиндры. К сожалению, в то время в нашей стране не было мощных двигателей воздушного охлаждения.

Можно, конечно, было поставить и два двигателя на крыло, но тогда самолет становился уж слишком тяжелым. Ведь в этом слу-

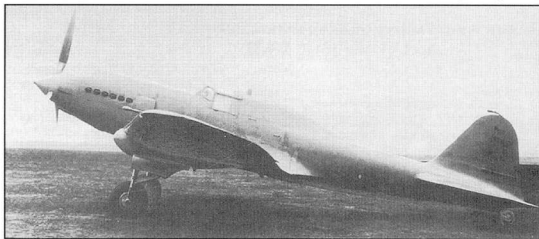
чае нужно было бронировать и отдельно кабину экипажа, и еще две мотогондолы.

В общем, пришлось Ильюшину ставить на свой штурмовик двигатель, охлаждаемый водой. Но воду, которая отбирает у двигателя тепло, тоже нужно охлаждать. Где? Ну конечно же, в радиаторе, который обдувается набегающим потоком воздуха. Так делалось на всех самолетах с двигателями жидкостного охлаждения.

Но то, что было хорошо для истребителя или бомбардировщика, не годилось для штурмовика, по которому с земли вообще стреляет всё, что только может стрелять. Любая пуля, попавшая в радиатор, тут же выведет двигатель из строя.

Конструкторы штурмовиков до Ильюшина пытались решить эту проблему двумя путями. Во время атаки радиатор или втягивался внутрь фюзеляжа или закрывался специальными бронезаслонками.

Но вот что получалось: радиатор в этот момент уже не охлаждал воду и двигатель начинал греться. А ведь момент атаки — самый ответственный во время всего полета. При выходе из атаки, когда пилот пытается выйти из зоны действия зенитного огня, двигатель вообще работает на пределе. А теперь подумай сам: разве летчику, выполняющему в этот момент противозенитный маневр, еще будет дело до управления радиатором? Конечно, нет. Хорошо еще, если он вспомнит о закрытых створках через пару минут после выхода из боя. А что делать, если нужно



Первый опытный штурмовик Ильюшина ЦКБ-57 (БШ-2)

выполнить не один, а два или три захода на цель? Тут уж двигатель точно заклинит.

В общем, такие радиаторы не годятся.

И тогда Ильюшин поставил радиатор прямо внутри бронекорпуса, спрятав его за двигателем. А для обдува его воздухом сделал специальный воздуховод. Набегающий поток воздуха попадал в воздухозаборник, что размещался над двигателем, затем проходил по каналу воздуховода к радиатору и, остудив его, выбрасывался под «брюхо» самолета. Такая схема оказалась более жизнеспособной.

А еще Ильюшин распорядился забронировать передние стенки бомбоотсеков, которые размещались в крыле. Это защищало бомбы от взрыва в результате попадания в бомбоотсек вражеских пуль и осколков зенитных снарядов.

2 октября 1939 года первый прототип самолета Ил-2 поднялся в воздух. Впрочем, назывался он тогда еще не «Илом» а БШ-2 (бронированный штурмовик).

Военные горячо поддержали Ильюшина и



Один из первых серийных Ил-2. За характерный силуэт самолет тут же получил прозвище "горбатый".



Еще одним слагаемым успеха Ил-2 было мощное вооружение. В консолях крыла монтировались две 20-мм или 23-мм пушки и два 7,62-мм пулемета. Под крылом – пусковые установки для восьми реактивных снарядов, в отсеках крыла размещалось до 400 кг бомб



Оружейники готовят реактивные снаряды РС-132 для подвески под Ил-2



Подвеска 100-кг бомбы в отсек Ил-2

всячески помогали ему в продвижении нового самолета, который официально не был внесен в планы развития нашей авиации. Но военные справедливо просили конструктора

увеличить скорость и дальность полета самолета.

Увеличить скорость полета можно было только за счет более мощного двигателя. К счастью, такой двигатель в этот момент был создан А. Микулиным. Он получил название АМ-38. Но более мощный двигатель потребляет больше топлива. Значит, нужно ставить на самолет дополнительные бензобаки. Но куда же их ставить? Внутри бронекоробки места для них уже не оставалось.

Если бы речь шла о модернизации истребителя или бомбардировщика, то вопрос решился бы очень просто. Дополнительные баки легко разместили бы в консолях крыла.

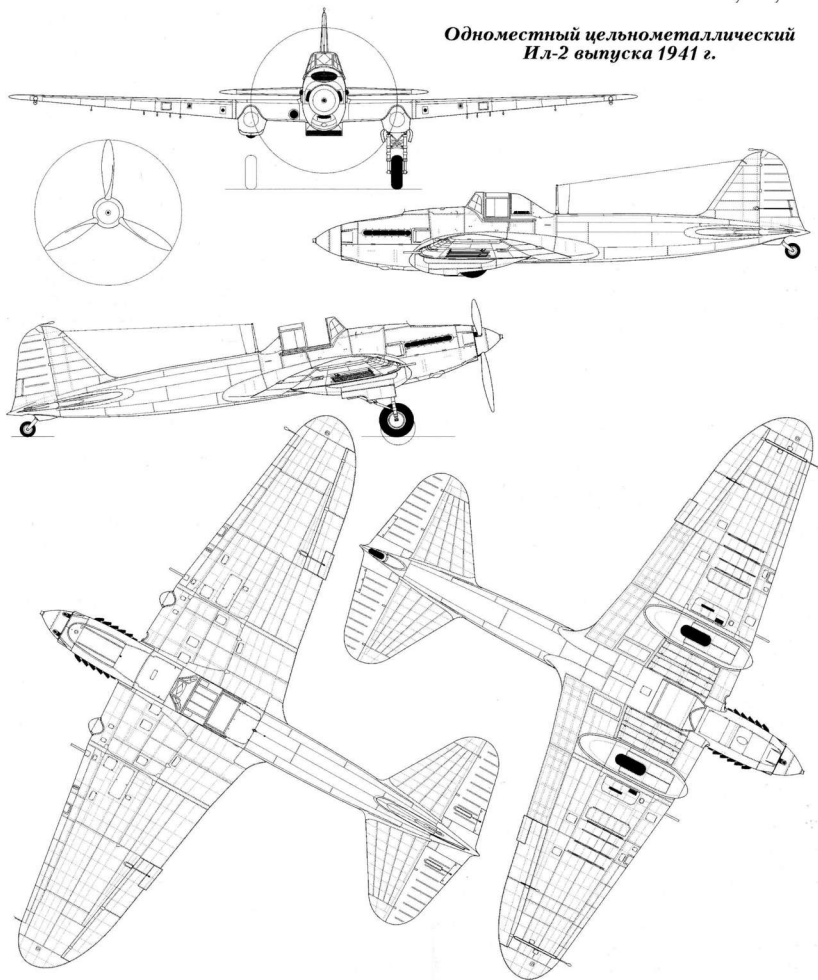
Но для ильюшинского штурмовика это решение не годилось. Баки в крыле резко понизили бы боевую живучесть самолета. Ведь продырявить крыльевые баки куда проще, чем бак, спрятанный внутри бронекорпуса, да, к тому же, прикрытый от обстрела спереди массивным двигателем.

А еще при установке на самолет дополнительных баков увеличивается его взлетный вес. Значит, нужно увеличивать площадь крыла.

Для того чтобы переделать бронекорпус и крыло, требовалось очень много времени. А вот как раз времени у конструкторов практически не оставалось. И тогда Ильюшин принял решение переделать свой штурмовик в одноместный самолет.

Мало того что все топливо удалось разместить во внутрифюзеляжных баках, так еще и сама бронекоробка стала короче и легче. Ведь прикрывать броней отсутствующего воздушного стрелка теперь было незачем.

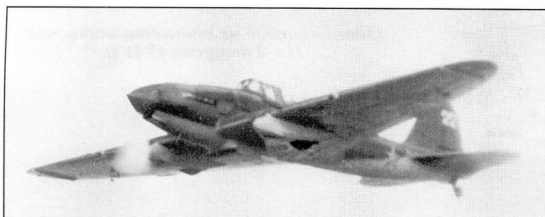
Одноместный цельнометаллический
Ил-2 выпуска 1941 г.



— А как же отбиваться от истребителей противника? — спросишь ты.

А все дело в том, что накануне войны наши военно-воздушные силы имели очень много самолетов-истребителей. И военные вполне обоснованно считали, что этих истребителей с избытком хватит для прикрытия штурмовиков от вражеских перехватчиков.

Кто тогда мог предположить, что 22 июня 1941 года первый и самый мощный удар германские военно-воздушные силы (люфтваффе) нанесут как раз по аэродромам и командным пунктам, авиация Красной Армии в первый же день войны понесет катастрофические потери и штурмовики останутся без истребительного прикрытия?



Ил-2 ведет огонь по врагу из пушек



Немецкий легкий танк, пораженный реактивным снарядом Ила

Начало войны стало самой мрачной страницей в истории Ил-2. Но именно первые дни войны принесли советскому штурмовику всемирную славу.

Гитлеровцы были просто в шоке, когда на их механизированные колонны вдруг совершенно неожиданно обрушились необычные самолеты, которые шли на цель на малых высотах прямо сквозь плотный заградительный огонь зенитных пулеметов.

Привыкшие обстреливать вражеские бомбардировщики на средних высотах, немецкие зенитчики никак не могли привыкнуть и поймать в прицел эти небольшие, но маневренные самолеты, выскакивающие из-за леса на высоте всего 20-25 метров. А вот удары «Илов», наоборот, были исключительно результативны. Ведь били они по дорогам, буквально забитым наступающими немецкими войсками.

История донесла до нас сведения о самом первом боевом вылете штурмовиков Ил-2.

27 июня 1941 года пятерка советских самолетов проштурмовала вражескую танковую

колонну недалеко от Бобруйска. И хотя пилоты бросали бомбы «на глазок», промахнуться было трудно. Колонна двигалась по шоссе в несколько рядов. Развернувшись, советские летчики ударили по врагу из пушек, пулеметов и дали залп реактивными снарядами.

Конечно, были и попадания в наши самолеты. Но уже первый бой продемонстрировал необыкновенную боевую живучесть советского штурмовика.

Обычные пули винтовочного калибра не причиняли самолету никакого вреда. Они как горох отскакивали от бронированного фюзеляжа и лишь делали маленькие отверстия в консолях крыла и хвостовой части самолета — там, где не было никаких жизненно важных агрегатов.

Более мощные 20-мм снаряды скорострельных зенитных автоматов, конечно же, пробивали броню, но не всегда. Часто они попадали в обтекаемую фюзеляжную бронекоробку под малыми углами и ricochetировали. Кстати, даже пробив броню, 20-мм снаряд не всегда выводил самолет из строя. Ведь снаряду нужно было еще проломить довольно прочный корпус двигателя.

Уже спустя какое-то время после начала боевых действий появились некоторые статистические данные, которые показывали, что для надежного уничтожения самолета Ил-2 в его бронекорпус должны были попасть 6 — 7 таких снарядов. Не будь на Ил-2 брони,



Ил-2, вернувшийся на аэродром, несмотря на повреждения "несовместимые с жизнью"



Зимой 1941-1942 гг. во время битвы под Москвой Ил-2 часто ставили на лыжи

первый же снаряд, попавший в носовую часть фюзеляжа, гарантированно отправил бы самолет на землю.

Не следует забывать и о том, что очень часто нашим штурмовикам приходилось преодолевать зенитный огонь пушек крупного калибра. Их снаряды, в отличие от пулеметных пуль и снарядов малокалиберной артиллерии, взрывались в воздухе, осыпая цель тысячами смертельных осколков. Не каждый самолет мог преодолеть такую зону заградительного огня.

Одним словом, Ил-2 порой выдерживал просто чудовищные удары.

Даже подбитый самолет часто не разбивался, а совершал вынужденную посадку «на брюхо». При этом летчик, защищенный прочной бронекоробкой, как правило, оставался невредим. А еще штурмовик Ил-2 оказался ремонтпригодным. Если летчик доводил подбитую машину до своего аэродрома, ее, как правило, восстанавливали и она вновь вступала в строй. А уж о живучести Ил-2 ходили легенды. И за это нужно сказать особое спасибо конструктору.

Так, один из самолетов, принимавший участие в описываемом чуть выше бое, напорвшись на батарею скорострельных зенитных пушек, был буквально изрешечен. Ни один другой самолет в мире после таких повреждений конструкции, наверное, не смог бы вернуться на свою базу. Но пилоту Ил-2 капитану Холобаеву удалось даже приземлить искореженную машину на родном аэродроме. Кстати, вылезая из кабины, летчик провалился в дыру, которая образовалась в центроплане крыла от попадания зенитного снаряда.

А теперь представьте себе, что бы произошло, поставь Ильюшин на самолет крыльевые



Немецкие танки горят в подмосковных снегах после удара с воздуха



Немецкий аэродром под ударом штурмовиков топливные баки? Да самолет просто взорвался бы в воздухе.

В первые дни войны выяснилась еще одна особенность штурмовика, о которой не догадывался даже его главный конструктор. Оказалось, что даже без истребительного прикрытия самолет способен был постоять за себя в воздушном бою.

Дело в том, что, предназначенный для полетов на малых высотах, Ил-2 имел здесь вполне приемлемую маневренность и скорость (естественно, после сброса бомб). А наличие на борту двух 20-мм пушек и двух 7,62-мм



Сборка штурмовиков Ил-2 на одном из авиационных заводов

пулеметов позволяло ему эффективно поражать вражеские самолеты. При этом наши летчики или шли в лобовую атаку, или, резко затормозив, пропускали немецкий истребитель вперед, а затем открывали по нему огонь из всех стволов. Были случаи, когда наши Ил-2 нападали даже на группы немецких бомбардировщиков и транспортных самолетов и с успехом их сбивали. Особенно хорошо летчики-штурмовики проявили себя в качестве перехватчиков во время Сталинградской битвы.

Сейчас в это трудно поверить, но в условиях начального периода войны, когда истребителей катастрофически не хватало, а вражеские бомбардировщики почти безнаказанно наносили удары по нашим войскам, Государственный комитет обороны приказал Ильюшину срочно разработать на базе штурмовика Ил-2 специальный истребитель-перехватчик бомбардировщиков Ил-2И. К счастью, вскоре критическое положение в авиационной промышленности улучшилось, и на фронт стали во все большем количестве поступать «нормальные» скоростные маневренные истребители.

Можно еще очень долго приводить примеры боевого использования самолета Ил-2, но мы сейчас этого делать не будем. Об этом достаточно много написано в литературе мемуарного характера. Важно другое. Штурмовик Ил-2 доказал свою эффективность в самых сложных условиях войны, когда все прочие самолеты буквально горели как спички.

К сожалению, новых штурмовиков в начале войны катастрофически не хватало. Перед самым началом войны с Германией на

прифронтовых аэродромах их было всего около двадцати штук. А выпуск новых машин шел не очень высокими темпами. Нужно было срочно разворачивать крупносерийное производство столь нужного для армии самолета. Именно в это время и прозвучала знаменитая фраза руководителя нашей страны И. Сталина: «Самолеты Ил-2 нужны нам как воздух».

В тяжелейших условиях военного времени, несмотря на эвакуацию производственных мощностей за Волгу, наши рабочие и их дети (да, да, не удивляйся. Тогда многие мальчишки пошли на заводы, заменив у станков ушедших на фронт отцов) сумели освоить производство Ил-2 на нескольких заводах. В значительной мере это они спасли нашу страну, дав советским летчикам столь грозное оружие, как самолет-штурмовик Ил-2.

Большой заслугой С. В. Ильюшина можно назвать то, что он сделал Ил-2 очень простым в управлении. На этом самолете могли летать даже неопытные пилоты, только что окончившие летные училища. Конечно, с одной стороны, это было очень хорошо, но с другой — молодые необстрелянные ребята, не имевшие никакого боевого опыта, гибли в боях, не успев сделать и десяти боевых вылетов.

На начальном этапе войны бичом советских штурмовиков стали немецкие истребители. Лишь опытные пилоты могли противостоять немецким асам. Вчерашние же курсанты сбивались истребителями люфтваффе с поразительной легкостью. А все дело в том, что на Ил-2, как мы знаем, не было хвостовой

оборонительной установки. Не было у наших штурмовиков и надлежащего воздушного прикртия. А вот у немцев в 1942 году появились новые более мощные истребители.

Летчики все настойчивее просили Ильюшина сделать двухместный вариант самолета и вооружить его крупнокалиберным пулеметом для защиты хвоста. Кстати, в некоторых авиачастях еще с лета 1942 года силами местных умельцев одноместные «Илы» переоборудовались в двухместные. На месте заднего фюзеляжного бака оборудовалось место для воздушного стрелка. Иногда на одноместный самолет сзади ставили пару неподвижных пулеметов, огонь из которых летчик открывал в тот момент, когда вражеский истребитель заходил «Илу» в хвост. Впрочем, такое положение длилось недолго. В конце того же года в полки начали поступать двухместные самолеты уже с заводов.

Надо честно признаться, что двухместный Ил образца 1942 года сильно отличался от того проекта двухместного штурмовика, который изначально задумывал Сергей Владимирович Ильюшин.

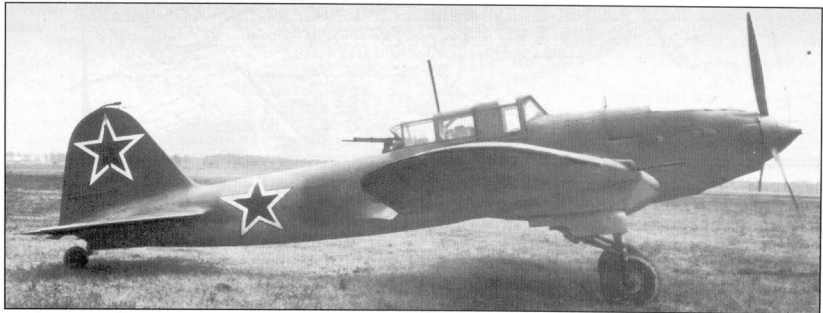
Как мы знаем, бронекорпус одноместного варианта был укорочен. И вот теперь, во время войны, когда «Илы» шли на фронт сплошным потоком, никто не позволил бы остановить заводы и менять весь технологический процесс изготовления бронекорпусов. Поэтому стрелок оказался вне бронекорпуса (см. схему



Одноместный Ил-2, у которого для обороны хвоста установлены неподвижные 7,62-мм пулеметы — инициатива фронтowych пилотов



Самодельная стрелковая установка с 7,62-мм пулеметом ШКАС. Позже выпускались специальные заводские комплекты для переделки одноместных Илов в двухместные прямо на аэродромах

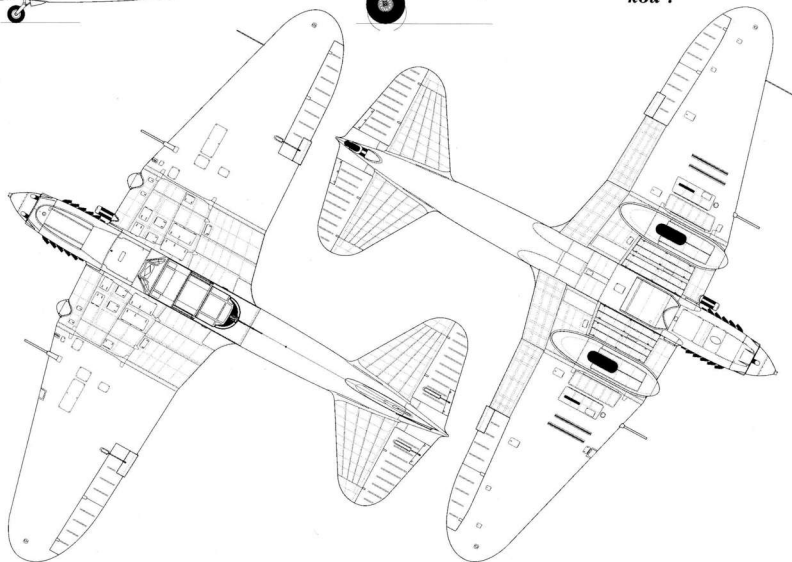


Серийный двухместный Ил-2 с крупнокалиберным 12,7-мм пулеметом УБТ в кабине стрелка

Двухместный Ил-2 с фанерной обшивкой хвостовой части фюзеляжа и крыла.



Обратите внимание на увеличенную стреловидность консолей крыла. Такие самолеты получили название "крыло со стрелкой".



на стр. 3). Единственной защитой ему служила тонкая 6-мм бронеплита, прикрывавшая его сзади, которая спасала лишь от пулеметного огня вражеских истребителей и осколков зенитных снарядов, разорвавшихся за хвостом самолета. Толку от этого было мало. Ведь все немецкие истребители кроме пулеметов несли 20-мм или 30-мм пушки.

Когда первая партия новых двухместных штурмовиков пошла в бой, то выяснилось, что после атак вражеских истребителей пилот, как правило, оставался невредим, а воздушный стрелок или погибал, или получал тяжелые ранения. Статистика – вещь упрямая. И она показывала, что на одного убитого или раненого пилота приходилось восемь

стрелков.

Летчики загрузили. Некоторые из них даже предпочитали летать в одиночку, лишь бы не подвергать своих товарищей смертельной опасности.

К счастью, все оказалось не так уж мрачно, как показалось на первый взгляд. Просто в начальный период войны наши летчики еще не умели правильно использовать боевую технику. Вернее, не знали всех возможностей самолета Ил-2 и не применяли эффективные методы ведения боев.

Вскоре тяжелая ситуация, связанная с потерями самолетов Ил-2 стала исправляться. Во-первых, на фронте появились новые советские истребители Як-9 и Ла-5, которые ни в чем не уступали немецким «мессершмиттам» и «фокке-вульфам». Но главное – они появлялись во все большем и большем количестве. Наши истребители стали сопровождать штурмовики до цели и обратно, не позволяя вражеским перехватчикам приблизиться к «Илам».

Во-вторых, сами штурмовики начали летать не парами и тройками, а девятками. Это резко изменило характер воздушных боев.



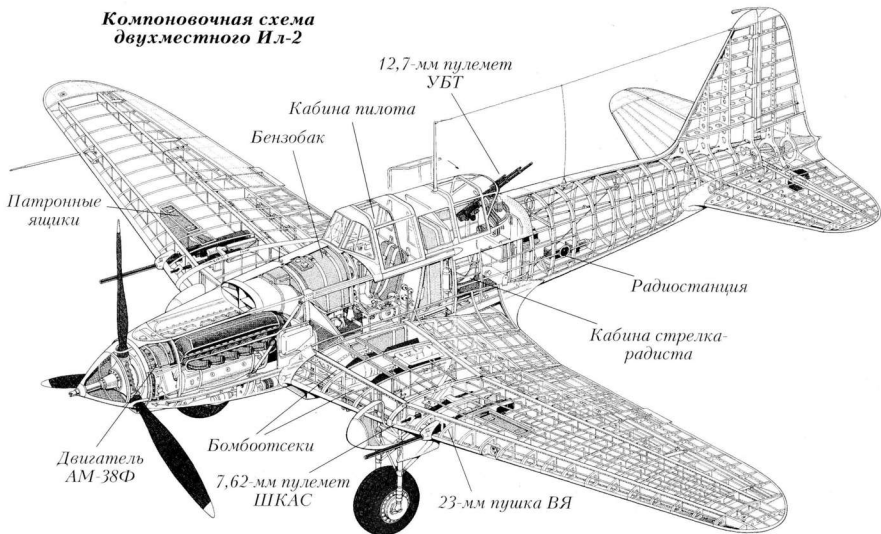
Вид на кабину стрелка с 12,7-мм пулеметом УБТ. Четыре звезды на борту – четыре сбитых вражеских самолета

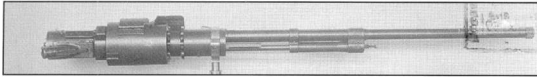
Оказалось, что девять воздушных стрелков из своих крупнокалиберных пулеметов почти всегда сбивали любой немецкий истребитель, пытавшийся атаковать строй.

В-третьих, пилоты «Илов» научились эффективно оборонительному маневру – при появлении вражеских истребителей они вставали в круг. Теперь каждый штурмовик прикрывал хвост своего соседа. Ни один немецкий летчик не решался напасть на какой-либо из штурмовиков. Он прекрасно понимал, что летящий следом штурмовик своими пушками просто разнесет его на куски.

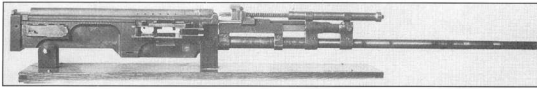
Кстати, о пушках Ил-2 нужно сказать особо. Любой непосвященный человек, открыв первый же попавшийся авиационный спра-

Компоновочная схема двухместного Ил-2

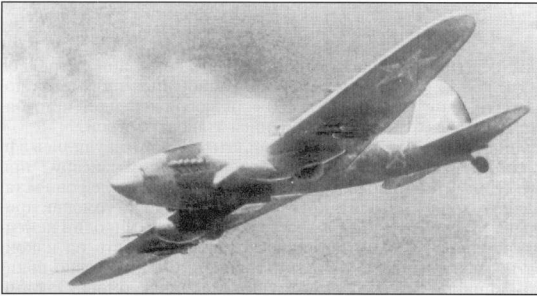




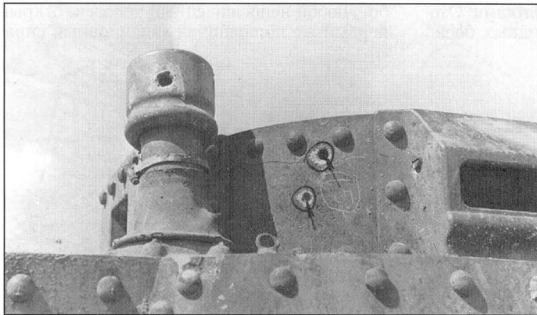
20-мм пушка ШВАК



23-мм пушка ВЯ-23



Ил-2 ведет огонь из пушек

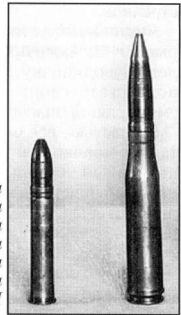


Броня легкого немецкого танка, пробитая снарядами пушки ВЯ-23

вочник, прочитает, что наступательное вооружение Ил-2 включало два пулемета и две пушки калибра 23 мм. Ну и что тут такого? – спросит он – Ведь у немецкого истребителя Фокке-Вульф FW-190 тоже было два пулемета, а вот пушки – аж четыре! И калибр у них был не намного меньше – 20 мм.

Но пушки пушкам рознь.

Немецкие пушки, о которых идет речь, по сути дела представляли собой обычные авиационные крупнокалиберные пулеметы, у ко-



20-мм патрон пушки ШВАК и 23-мм патрон пушки ВЯ

торых диаметр ствола был просто увеличен до 20 мм.

Подобные 20-мм пушки ШВАК стояли и на наших истребителях, а также на самых ранних штурмовиках Ил-2. Но затем вместо пушек ШВАК на штурмовики стали ставить пушки ВЯ-23. Эти пушки были значительно крупнее ШВАКов и немецких MG. Но главное – они были очень мощными. Настоящее орудие. Увидев такую пушку, ни у кого язык бы не повернулся назвать ее пулеметом. И выбрасывали эти скорострельные орудия не маленькие «пузатые» снарядики, а длинные и очень тяжелые снаряды, несущие в себе мощный заряд взрывчатки. Такими снарядами можно было по танкам стрелять. Что уж говорить о попадании их в самолет.

Кстати, опыт воздушных боев показал, что любой немецкий истребитель как правило сбивался после попадания в него всего лишь одного снаряда пушки ВЯ-23. А четырех снарядов хватало для уничтожения среднего бомбардировщика. При этом не обязательно было даже попасть в мотор. Когда снаряд пушки ВЯ-23 ударялся о крыло или фюзеляж, он делал в обшивке дырку размером с тарелку. Затем снаряд взрывался, перебивая силовые элементы конструкции, а его осколки вылетали с другой стороны крыла или фюзеляжа, образуя в обшивке рваную пробоину размером с чемодан. У любого истребителя после такого поражения хвост или



Ил-2 с 37-мм пушками ИС-37

крыло просто отваливались.

Во время Курской битвы использовались штурмовики Ил-2 и с еще более мощными пушками калибра 37 мм. Предназначались такие самолеты исключительно для охоты за немецкими танками.

Справедливости ради нужно сказать, что опыт боевых действий показал, что стрелять с самолета в танк что из пушек, что реактивными снарядами – смысла не имеет. Даже в полигонных условиях опытным летчикам было очень сложно попасть в столь малоразмерную цель. Уж больно сильно дергался самолет при выстреле из 37-мм пушки. К тому же, к середине войны у немцев практически не осталось легких танков. А у средних и тяжелых была слишком толстая броня, «взять» которую авиационный снаряд уже не мог. Кроме того, оказалось, что куда эффективнее бить танки бомбами. Причем бомбами не обычными, а специальными противотанковыми.

Эти противотанковые бомбы, получившие название ПТАБ 2,5-1,5 весили всего 1,5 кг, а своими размерами соответствовали обычной 2,5-кг бомбе. Вот почему у ПТАБ такое странное название. Самолет Ил-2 мог брать на борт до 220 таких бомбочек. Кстати, размещались они или в специальных кассетах, которые раскрывались после сброса с самолета, или просто навалом в четырех крыльевых бомбоотсеках.

При сбрасывании ПТАБ с высоты 200 м с горизонтального полета бомбы накрывали полосу длиной 200 м и шириной 15 м. Вполне достаточно, чтобы поразить целую танковую колонну. При этом бомбочки падали так близко друг от друга, что обязательно попадали в



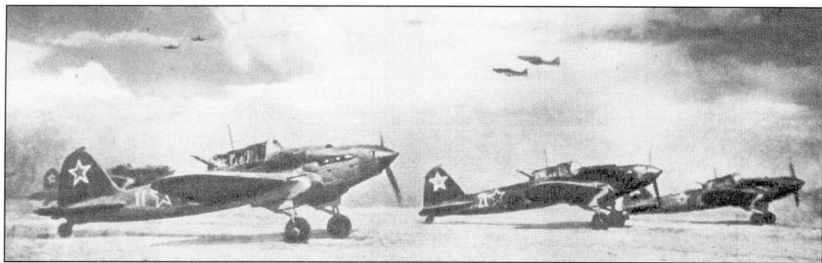
Оружейники готовят пушку ИС-37 для установки на Ил-2



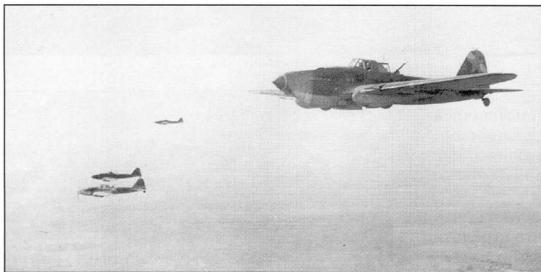
Применение с Ил-2 противотанковых бомб привело к тому, что немцы стали постоянно маскировать бронетехнику...

танк.

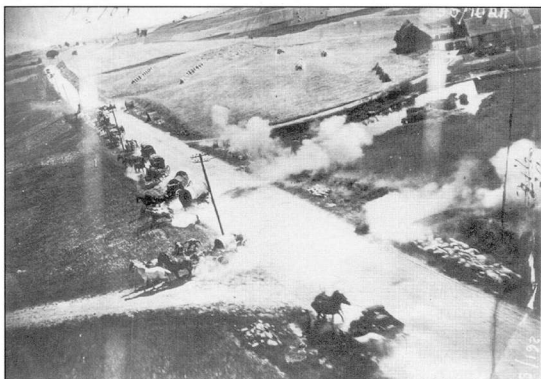
Несмотря на то что весили противотанковые бомбы всего по полтора килограмма, они запросто пробивали броню толщиной в шесть сантиметров. А верхняя броня даже тяжелых «Тигров» и «Пантер» имела толщину



Штурмовики уходят на боевое задание



Ил-2 идет к цели



Немецкая колонна под ударом штурмовиков

всего 3 см.

Там, где были бессильны противотанковые пушки, противотанковые бомбы наводили свой порядок.

Именно появление на вооружении нашей авиации такого замечательного оружия по-

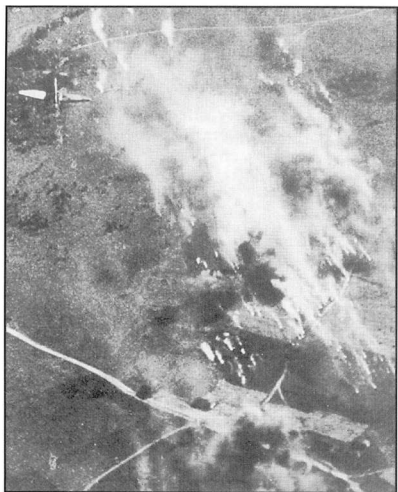
зволило вдохнуть в Ил-2 новую жизнь.

Ну а дальше все пошло так, как когда-то задумывал Сергей Владимирович Ильюшин. Ил-2 начал работать по тем правилам, под которые и создавался. Во второй половине войны вражеские истребители уже не могли безнаказанно атаковать наши самолеты. Им самим все чаще приходилось спасаться от новейших советских истребителей Як-3 и Ла-7, а Ил-2 все чаще и чаще вместо штурмовых ударов с предельно малых высот начали громить немцев тяжелыми авиабомбами.

И в этом нет ничего удивительного. Ведь удачное попадание нескольких 100-кг бомб, сброшенных с одного штурмовика, просто сметало с дороги полкonnы немецких войск, включая бронемашину и грузовики. При этом осколки бомб пробивали даже броню средних танков Т-III и Т-IV. В это же время следующий Ил-2 высипал на разбегающихся фашистов маленькие осколочные авиабомбы калибра 10,15 или 2,5 кг. От них вне укрытия не было никакого спасения. Затем штурмовики делали второй

заход и поливали колонну огнем пушек и пулеметов. Особенно хорошо от попадания 23-мм снарядов горели бензовозы.

А теперь учти, что с 1943 года наши самолеты уже практически не летали по одиночке. Теперь ты можешь себе представить,



Ил-2 наносит удар по немецкой автоколонне гранулированным фосфором – мощным зажигательным оружием

какой ужас царил среди фашистов, когда они замечали идущую в атаку группу штурмовиков Ил-2. Не зря немцы дали нашим самолетам прозвище «Черная смерть».

Использовались с самолетов Ил-2 и более крупные бомбы – две калибра 250 кг или одна весом в полтонны. Такие бомбы применялись для разрушения мощных оборонительных сооружений противника или для ударов по кораблям.

Единственным серьезным противником, который продолжал наносить Ил-2 тяжелые поражения даже во второй половине войны, была немецкая система противовоздушной обороны сухопутных войск.

Надо сказать, что немецкие сухопутные войска были прикрыты очень мощной системой ПВО. Враг имел огромное количество 20-мм и 37-мм зенитных автоматов, многие из которых устанавливались на шасси танков и автомобилей. Это позволяло немцам маневрировать и перегруппировывать силы. А еще немцы устраивали засады – устанавливали многочисленные зенитные батареи на направлениях вероятного прохода наших штурмовиков. К тому же, за годы войны немецкие зенитчики научились так метко стрелять по маловысотным целям.

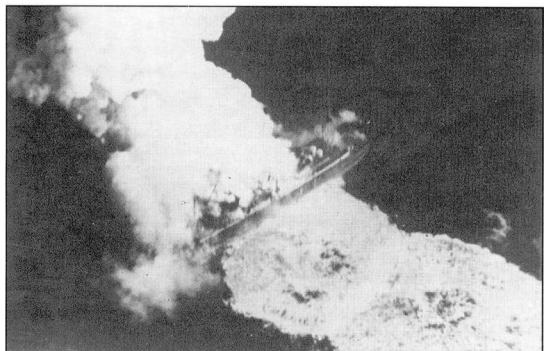
Уменьшить потери от огня зенитной ар-



Немецкая бронетехника и автоколонны, уничтоженные штурмовыми ударами советской авиации



Штурмовики Ил-2 действовали не только над сушей, но и над морем. Обратите внимание – в одном строю над берегом Черного моря идет одноместные и двухместные Илы



Немецкое судно под бомбами штурмовиков



Основные противники Ил-2 – малокалиберные зенитные пушки немцев

тиллерии можно было лишь одним способом – уничтожить эти самые зенитные батареи как бешеных собак. Так и поступали. Во время каждого вылета на штурмовку немецких войск выделяли специальную группу, которая огнем подавляла зенитные батареи гитлеровцев. Это была самая трудная и опасная работа. По сути дела, это была самая настоящая дуэль, в которой мог выиграть лишь тот, у кого крепче нервы и выше мастерство.

В этот момент Ильюшин приступил к созданию двух новых штурмовиков с более мощными двигателями. Внешне они были очень похожи на Ил-2. Но один из них (Ил-8) имел усиленное бронирование, а другой (Ил-10), наоборот, был облегчен. При этом Ил-10 мог летать гораздо быстрее, чем Ил-2, и обладал высокой маневренностью. Он мог даже вести маневренный воздушный бой.

Летные испытания показали, что высокая маневренность Ил-10 позволяет ему выполнять эффективный противозенитный маневр. Попасть в него с земли оказалось гораздо труднее, чем в Ил-2. Вот почему именно Ил-10 вызвал у военных особый интерес. Он перенял у Ил-2 эстафету и был запущен в серийное производство. Эта крылатая машина оказалась настолько удачной, что «отметилась» не только в боях Второй мировой войны. В начале 50-х годов Ил-10 наравне с реактивными самолетами с успехом применялся в ходе войны в Корее.

Кстати, построено Ил-10 было не так уж и мало – 4000 штук. Если учесть, что Ил-10 является глубокой модификацией штурмовика Ил-2, то можно смело сказать, что всего самолетов этого типа было построено 40 тысяч! Своеобразный мировой рекорд.



Ил-10 – достойное продолжение линии штурмовиков Ильюшина

Говоря о штурмовике Ил-2, необходимо сказать хотя бы пару слов о зарубежных самолетах аналогичного назначения.

Самым известным из них является немецкий бронированный штурмовик Hs-129, созданный фирмой Хеншель примерно в то же самое время, что и Ил-2. Однако, в отличие от нашей машины, у «хеншеля» была забронирована только кабина летчика, так как два маломощных мотора стояли на крыле.

Написано об этом самолете было очень много. Если вы интересуетесь авиацией, то, наверное, кое-что о нем слышали. Многие из вас, ребята, наверное склеивали сборную модель этого самолета. Ее выпускает фабрика игрушек «Звезда».

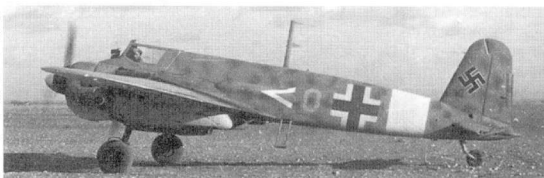
А теперь хочу предупредить вас вот о чем: в свое время за рубежом вышло немало книг, в которых летчики, летавшие на «хеншелях», красочно описывают то, как они в годы войны чуть ли не десятками поджигали советские танки. Эта информация, благодаря недостаточной технической грамотным переводчикам и редакторам переключившая и в наши издания. О «героических подвигах» немецких летчиков-штурмовиков поведает даже такой известный журнал как «Крылья Родины».

Но верить нужно не научно-популярным статьям, а только документам. А вот подлинные документы как раз свидетельствуют об обратном. Даже на полигонах немецкие пилоты не могли попасть в наши трофейные танки. Лишь после долгих тренировок немцы начали попадать в мишени. Но

учтите, что это было на полигоне. Танки всегда стояли на одном и том же месте, а по атакующим самолетам никто не открывал огня. Впрочем, даже попадания бронебойных снарядов практически не причиняли нашим танкам никакого вреда.

Самое интересное, что немецкие архивные данные почти полностью совпали с нашими отчетами. Стрелять из пушки по танкам что с «хеншеля», что с Ил-2 было одинаково неэффективно.

То же самое можно сказать и о штурмовом варианте немецкого пикирующего бомбардировщика Юнкерс Ju-87. Этот самолет, наводивший ужас на наших солдат в 1941 году, после Курской битвы уже редко появлялся в небе. Тихоходный «лаптежник» (такое название наши солдаты дали ему за неудобные стойки шасси, прикрытые своеобразными обтекателями) легко сбивался нашими истребителями. Поэтому в конце войны немцы использовали эти самолеты исключительно в ночных рейдах, а также в качестве противотанковых самолетов-штурмовиков. Так как никакого бронекорпуса у «юнкерса» не было, то бронелюксы, необходимые для штурмового варианта самолета, навешивали



Немецкий штурмовик Хеншель Hs 129



Пикирующий бомбардировщик Ju 87

вались на него прямо поверх обшивки фюзеляжа. Надо ли после этого говорить о летных качествах самолета?

Летающий на предельно малой высоте Ju-87 было трудно обнаружить с воздуха. Это был единственный способ уйти от наших истребителей. Другими словами, немцы переняли тактику наших штурмовиков, действовавших в 1941 году без истребительного прикрытия. Но предельно малые высоты не позволяли использовать бомбовое вооружение. Ведь при взрыве бомб сам самолет получал серьезные повреждения. Оставалось только стрелять из пушек. Вот почему немцы и поставили на «юнкерс» две 37-мм пушки. Но был ли от этого толк? Применять такие эрзац-штурмовики в большом количестве все равно было невозможно. А попасть из зенитной пушки, подвешенной под крыло самолета в танк... Впрочем, об этом уже говорилось выше.

И, тем не менее, опять же из литературы мемуарного характера «вылезают» потрясающие результаты немецких пилотов. Один только Ганс Рудел, летавший на «юнкерсе», как утверждают на Западе, сжег две тысячи наших танков... И ведь многие в это верят.

Почему я об этом рассказываю? Да потому, что многие из вас, ребята, став взрослыми, наверняка столкнутся с литературой подобного рода. Отнеситесь к этому с пониманием. Помните, чудес в природе не бывает. А вот приписки бывают всегда. Завышали свои результаты в несколько раз и немцы, и наши летчики, и союзники. Происходило это и во время

Второй мировой войны, а потом во время войны в Корее, в Ираке.

Вот, к примеру, американские летчики-штурмовики, которые во время Второй мировой войны летали на тяжелых истребителях «Тандерболт» (кстати, вооруженных лишь пулеметами), в своих донесениях сообщали, что уничтожали немецкие танки, стреляя по дороге. А уж пули рикошетом отскакивали от асфальта, пробивая танкам тонкое «брюхо». Как говорится, хотите верьте, хотите нет. Все равно никто подтвердить этого не сможет.

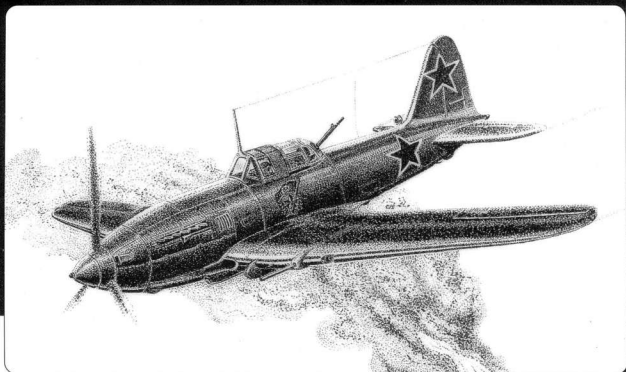
Кстати, специализированных бронированных самолетов-штурмовиков ни у англичан, ни у американцев не было. Их роль выполняли истребители и легкие бомбардировщики.

К тому же, воевали союзники совсем не так, как наши пилоты. Они не работали над передним краем обороны, а предпочитали охотиться за железнодорожными составами и колоннами войск в тылу противника, практически не подвергаясь воздействию немецких зениток. Кроме того, приступили союзники к штурмовым операциям лишь во второй половине 1944 года, когда немецкая авиация в массе своей перемалывалась на Восточном фронте. Ожидать серьезного противодействия вражеских истребителей им не приходилось.

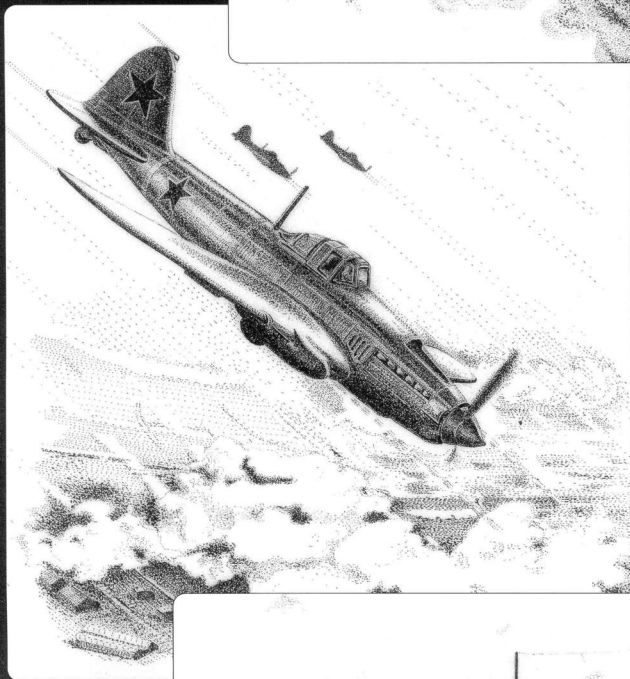
А вот всю тяжесть сражений с германской армией с первого дня войны и до последнего выдержал именно советский штурмовик Ил-2. И, к нашей гордости, это общепризнано во всем мире.



Восстановленный Ил-2 на территории конструкторского бюро имени С.В. Ильюшина



Ил-10



Ил-2 (1941г.)

Ил-2 (1945г.)





16
2001

Штурмовик Ил-2 Г.Т.Берегового, впоследствии летчика-космонавта