

XMG3

Мир ТЕХНИКИ

для детей

5.2008

ИСТОРИЯ
БИТВ И
СРАЖЕНИЙ

МИР
АВИАЦИИ

НАШ
АВТОСАЛОН

ИСТОРИЯ
ОРУЖИЯ





Участники и оргкомитет конкурса с ракетами шоу-класса



Стартует ракета «Водовзводная башня Кремля»



Ольга Дударева из Волгодонска с ракетами «Казак» и «Казачка»

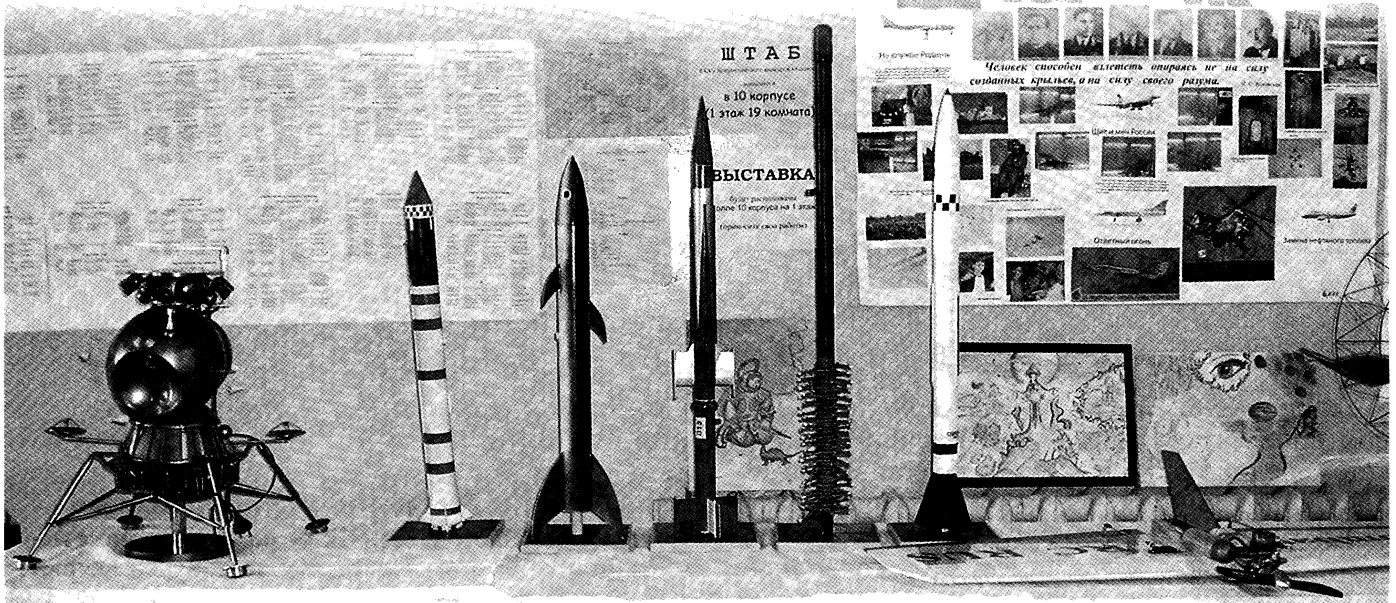
Виктор Балашов и Антон Дорофеев из города Электростали с моделью ракеты Р-5 перед ее запуском





ВСЕРОССИЙСКОЕ МОЛОДЕЖНОЕ АЭРОКОСМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО "СОЮЗ"

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС «КОСМОС»



Модели летательных аппаратов и ракет, представленные на конкурс

Фотографии, которые вы видите на этих страницах, сделаны в ходе проведения 35-го Всероссийского конкурса «КОСМОС», в финале которого были представлены работы юных участников Всероссийского молодежного аэрокосмического общества ВАКО «Союз» из Москвы и Московской области, Вологды, Воткинска, Тулы, Омска, Нальчика, Новосибирска, Самары, Ставрополя, Санкт-Петербурга, Уфы, Рязани, Кемерово, Ростова-на-Дону, Пензы, Новочебоксарска и других городов нашей страны – всего из 25 регионов.

Почти 200 школьников на деле доказали свое желание стать специалистами в области авиации и космонавтики.

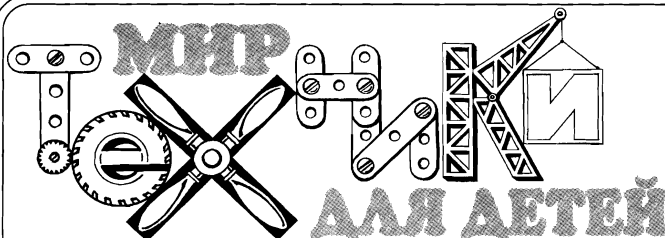
Для чего же нужен конкурс «Космос»?

Прежде всего, для предоставления вам, ребята, возможности попробовать свои силы, обменяться мыслями и навыками со своими сверстниками, узнать что-то новое, представить знания на суд компетентного жюри.

По итогам конкурса жюри дает рекомендации победителям для поступления в учеб-



Стартует модель-копия ракетносителя «Союз»
Расула Кулиева из Нальчика



Познавательный журнал для детей среднего и
и старшего школьного возраста

МАЙ 2008 года

Зарегистрирован в Комитете по печати РФ
Свидетельство № 019101 от 15 июля 1999 г.

Гигиенический сертификат №77.99.60.953.Д.005851.05.07

Главный редактор: **Виктор Бакурский**

Редколлегия: Михаил Муратов, Михаил Никольский, Андрей Жиров,
Александр Левин, Вячеслав Шпаковский, Андрей Фирсов, Арон Шенс.

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

Тел. (495) 654-09-81, факс 941-51-84. E-mail: mtd@mtdd@mail.ru

Отпечатано в типографии №13, Москва, Денисовский пер., д.30

Подписано в печать 22.04.2008 г. Тираж 4200 экз.

Торжественно объявлено
в это заседание

ные заведения по выбранной специальности. Так, уже на момент сдачи данного номера журнала в тираж, стало известно, что 69 старшеклассников – финалистов конкурса – зачислены в МГТУ имени Баумана, при условии, что аттестаты об окончании школы будут без троек.

Местом проведения финала этого года стала детская база отдыха в Домодедовском районе Подмосковья. Сама обстановка на финале не располагала к унынию – ведь проигравших в подобных мероприятиях не бывает. Все участники показали свой творческий потенциал, а именно этот критерий играл первостепенную роль в отборе победителей. Ну а волнение перед защитой собственной работы и напряженность борьбы за победу с лихвой окупались веселыми вечерними мероприятиями.

Кульминацией и наиболее зрелищным этапом конкурса стали соревнования среди ракетомоделистов. Это зрелище не оставило равнодушным никого, включая персонал базы отдыха. На поле был организован «космодром». В воздух взлетало все: и уменьшенные модели-копии реальных ракетносителей, и макеты кремлевских башен, к которым присоединился и символ Парижа – Эйфелева башня, и персонажи народных сказок, и просто некие фантастические конструкции.

Надо сказать, что конкурс «Космос» проводится с 1971 года. А на днях организационный комитет объявил о старте очередного 24-го конкурса «Космос», который состоится в 2009 году. Он, как и предыдущие, будет состоять из двух этапов. В первом этапе могут принять участие все желающие. Для этого необходимо обратиться в региональные отделения ВАКО «Союз», которые действуют практи-



Из «спичечной коробки» вылетают ракеты-спички. Работа Игоря Кузнецова из Омска

чески во всех республиках, краях и областях России. По итогам года жюри первого этапа выберет наиболее интересные работы для участия в финале. Затем отборочная комиссия пригласит на финал школьников, чьи достижения признаны достойными.

Не упустите свой шанс, ребята!

Игорь Нуштаев – лауреат конкурса в классе авиационно-спортивной техники с применением новых технологий

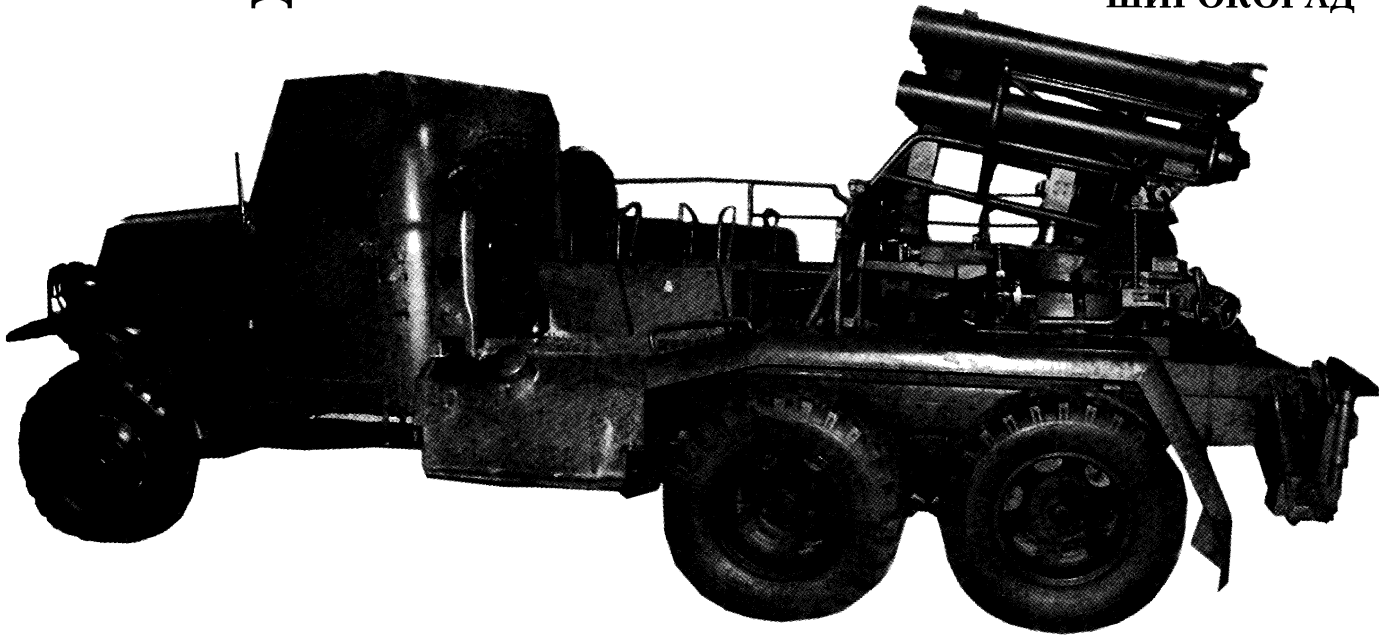


Одна из самых многочисленных делегаций прибыла из Кабардино-Балкарии.



Наследники «Катюши»

Александр
ШИРОКОРАД



После окончания Второй мировой войны реактивные системы залпового огня (РСЗО) в нашей стране получили дальнейшее развитие.

Несмотря на то, что легендарные «катюши» прекрасно зарекомендовали себя на фронтах Великой Отечественной, всем было ясно, что останавливаться на достигнутом нельзя. К тому же боевой опыт показал, что у реактивных снарядов и у пусковых установок имеются определенные недостатки.

Во-первых, все снаряды семейства М-13 обладали недостаточной кучностью стрельбы. Об этом мы уже не раз упоминали.

Во-вторых, снаряды «Катюши» не могли долго храниться в обычных складских условиях. Пока шла война, такой проблемы попросту не возникало. Реактивные снаряды прямо с заводов поступали на фронт и тут же использовались по прямому назначению – сыпались на головы фашистов. В мирное же время снаряды должны были храниться на военных складах не один год, а в случае начала боевых действий они должны были срабатывать без отказов. И вот этого еще нужно было добиться.

В-третьих, нужно было повысить эффективность боевой части снаряда «Катюши». А все дело в том, что при взрыве снаряда М-13 противник поражался лишь ударной волной от 5 кг взрывчатого вещества и осколками, образующимися при разрыве головной части ракеты. А вот длинный корпус ракетного двигателя так и оставался на месте взрыва в виде длинной трубы. Други-

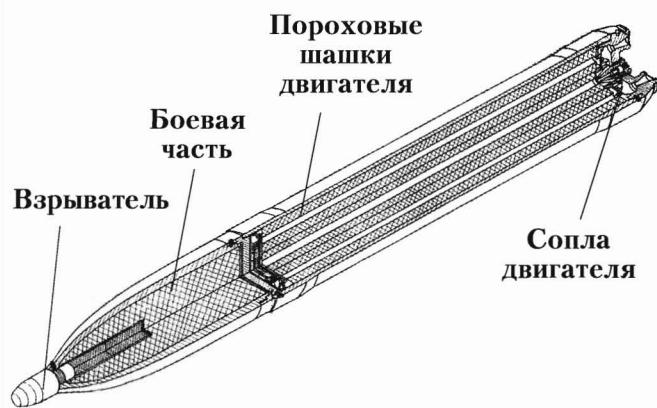
ми словами, металл средней и задней части корпуса ракеты не дробился на убойные осколки и не поражал противника.

А еще военные хотели, чтобы дальность стрельбы «Катюши» увеличилась с 8 до 10 км.

Сегодня каждый мальчишка знает, что наша армия располагает прекрасными ракетными системами залпового огня «Град». Действительно, «Град» – достойный наследник «Катюши». Но не стоит забывать о том, что появился он не вдруг и не сразу. Прежде чем «Град» поступил на вооружение нашей армии, конструкторам пришлось немало потрудиться. Конечно, о системе «Град»



Пусковая установка БМ-13 "Катюша"



140-мм турбореактивный снаряд М-13А (М-14)

мы еще расскажем подробно. А сегодня поговорим о ракетном оружии, которое предшествовало его появлению...

Итак, основной задачей наших конструкторов в первые послевоенные годы стала разработка новой полевой реактивной системы, которая была бы лишена вышеперечисленных недостатков системы М-13. Она получила условное обозначение М-13А.

Множество новых технических решений было применено в новых реактивных снарядах. Их характеристики были значительно улучшены по сравнению с фронтовой «Катюшей». Но, увы... Кучность стрельбы даже усовершенствованными снарядами оставалась неудовлетворительной. А все потому, что из старой схемы оперенного снаряда невозможно было «выжать» больше ничего. В результате к весне 1949 г. все работы по оперенному снаряду М-13А прекратили и решили взяться за снаряд турбореактивный.

Те, кто внимательно читал февральский номер нашего журнала, знают, что в годы Второй мировой войны немцы широко применяли на всех фронтах так называемые турбореактивные мины. Это были обычные реактивные снаряды, но без оперения. В полете они стабилизировались за счет вращения вокруг своей продольной оси. А вращение происходило за счет истечения пороховых газов через маленькие сопла, наклоненные в сторону от продольной оси снаряда. И если снаряды «Катюши» в полете были похожи на большие оперенные стрелы, то германские реактивные мины напоминали пулю, выпущенную из нарезного ружья.

И вот в начале 1948 г. на основе германского 15-см реактивного снаряда от шестиствольного миномета наши конструкторы

разработали свой проект 163-мм турбореактивного снаряда М-13А. Вес его был 50 кг (что было почти в два раза легче снаряда «Катюши»), он нес в себе те же 5 кг взрывчатки, что и снаряд М-13, и летел на дальность до 10 км.

Правда, снаряд получился не очень удачным. В ходе испытаний выяснилось, что при его взрыве образуется слишком мало осколков.

После проведения сравнительных испытаний со снарядом от «Катюши», конструкторы потеряли всякую надежду довести его до требований военных и в ноябре 1948 г. приступили к разработке нового турбореактивного снаряда калибра 132 мм.

После многочисленных опытов от него тоже отказались, так как в этот раз не добились кучности, удовлетворявшей тактико-техническим требованиям. После этого инженеры взялись за снаряд калибра 140 мм.

140-мм снаряд М-13А оказался куда удачнее. Он уже по всем показателям превосходил старый снаряд М-13 военного образца и при этом был намного короче и гораздо легче. Весил М-13А всего 40 кг и имел длину чуть больше метра.

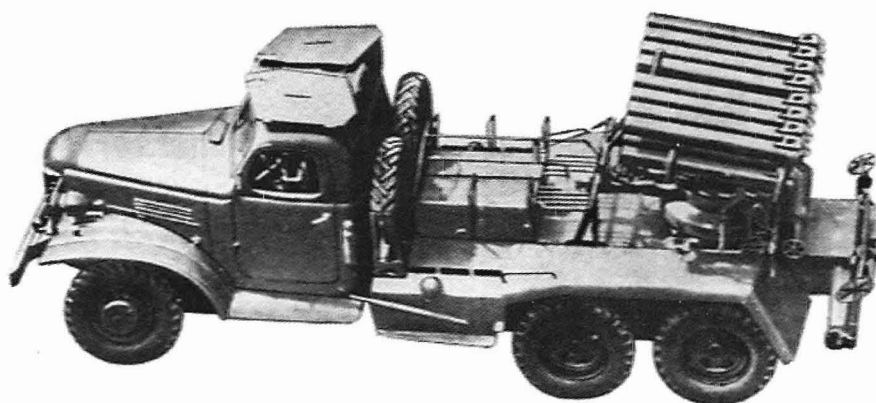
Параллельно с работами над снарядом М-13А шла разработка и пусковой установки для него.

В связи с тем, что турбореактивным вращающимся снарядам не нужны хвостовые стабилизаторы, их можно было выпускать из простых трубчатых направляющих, что значительно упрощало всю конструкцию пусковой установки. Ведь 16 труб, собранных в один пакет, были куда более компактными и в три раза короче, нежели стальные рельсы, с которых стартовали снаряды «Катюши».

Кстати, впоследствии похожая пусковая установка была использована и в системе «Град».

В ходе испытаний новой пусковой установки с трубчатыми направляющими выявился еще один положительный момент — боевая машина БМ-13А по сравнению со штатной БМ-13 имела не только меньшую массу и меньшие габариты, но и куда большие углы горизонтального и вертикального обстрела.

Военные «катюши», установленные на американских «студебеккерах», могли пускать ракетные снаряды лишь в ту сторону, в какую смотрел нос автомобиля. При этом из-за высокой кабины пусковая установка



140-мм снаряд М-14 и боевая машина БМ-14 для его запуска

не могла стрелять прямой наводкой. Снаряды летели в противника только по навесной траектории. И если вражеские танки или пехота оказывались на дистанции прямой видимости, «катюши» оказывались беззащитны. Поразить врага ракетным залпом они не могли.

А вот новая установка БМ-13А на базе грузовика ЗИС-151 могла стрелять и вправо, и влево. При этом боевой расчет впервые получил возможность вести огонь прямой наводкой.

Войсковые испытания системы М-13А проходили поздней осенью 1951 года. В ходе испытаний были проведены удачные стрельбы прямой наводкой в целях самообороны.

Интересно, что для получения сравнительных данных по системе М-13А и штатной системе М-13 производились параллельные отстрелы обеих систем.

В результате выяснилось, что дальность стрельбы турбореактивным снарядом М-13А на 2 км больше, чем у старого снаряда «Катюши» (9700 м вместо 7700 м).

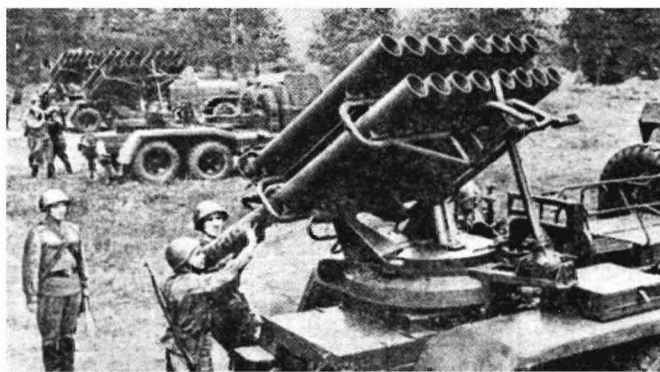
При стрельбе на предельную дальность кучность стрельбы значительно возросла, скорость наводки увеличилась приблизительно в 4 раза, а время заряжания уменьшилось в 2 раза (2 минуты вместо 4-5 минут).

Снаряды М-13А оказались удобны в эксплуатации, безопасны при транспортировке и в обращении, а также безотказны в действии.

Неудивительно, что по результатам испытаний правительственная комиссия рекомендовала систему М-13А принять на вооружение Советской Армии взамен М-13. А так как новая система даже по своему внешнему виду сильно отличалась от «Катюши»,



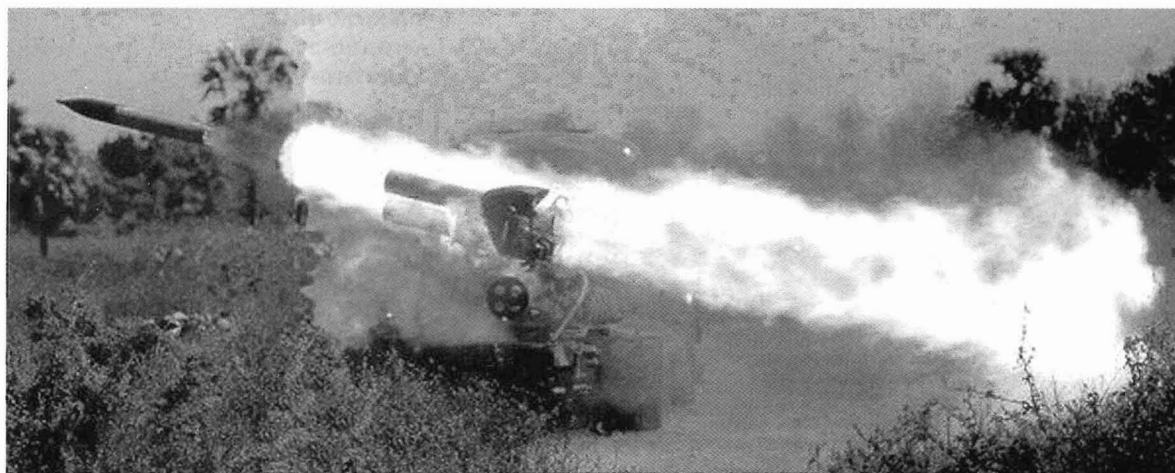
Боевая машина БМ-14 на базе ГАЗ-63 из состава морской пехоты



Заряжание БМ-14 на огневой позиции



Наведение на цель



Ракетный залп из БМ-14



Пусковая установка БМ-14 для речного бронекатера

ее решили в дальнейшем именовать системой М-14. При этом боевая машина получила обозначение БМ-14.

Говоря о реактивном снаряде М-14, нужно отметить одну его особенность. Поскольку управлять тягой порохового двигателя в полете невозможно, снаряд летел туда, куда его забрасывал ракетный двигатель. А забрасывал он его, как мы знаем, почти на 10 км. Если боевой расчет опускал стволы пусковой установки ниже, то снаряды летели не так далеко. Но все равно минимальная дальность стрельбы снарядами М-14 составляла около 7500 м. А что делать, если нужно поразить противника, находящегося на расстоянии 5 км?

И тогда конструкторы догадались для стрельбы на меньшие дистанции установить на снаряд М-14 тормозное устройство. Впрочем, это было даже не устройство, а простые кольца, которые надевались на снаряд. Они создавали дополнительное сопротивление потоку воздуха, обтекающему снаряд, и, естественно, тормозили его.



Пусковые установки БМ-14 (по две на борт) на современном малом артиллерийском катере

Так с малым кольцом снаряды могли лететь на дальность от 5,5 до 7,5 км, а с большим – от 1 до 5,5 км.

Пусковая установка БМ-14 оказалась весьма удачной. Со временем, в связи с появлением новых автомобилей ЗиЛ-157 и ЗиЛ-131, эта установка почти без изменений устанавливалась на шасси этих грузовиков.

Кроме того, пусковая установка БМ-14 использовалась на речных бронекатерах.

В середине 1950-х годов была разработана также буксируемая 16-ствольная пусковая установка РПУ-14, которая была смонтирована на лафете 85-мм дивизионной пушки Д-44.

Эта пусковая установка могла транспортироваться самолетами и сбрасываться на парашюте.

РПУ-14 принимала участие в десятках локальных конфликтов, ее боевое применение продолжается и поныне.

Несколько слов стоит сказать о зарубежных модернизациях системы М-14.

В начале 60-х годов XX века в Польше началось формирование воздушно-десантной и горнострелковой дивизий. В их состав было решено ввести дивизион легких РСЗО. Советскую РПУ-14 поляки сочли слишком тяжелой, и в 1962 г. создали свою легкую пусковую установку WP-8Z.

Не мудрствуя лукаво, поляки поставили пакет из восьми 140-мм трубчатых направляющих на лафет старой советской 45-мм противотанковой пушки М-42 образца 1942 г. Этим была достигнута некоторая экономия, поскольку М-42 к тому времени сняли с вооружения Войска Польского.

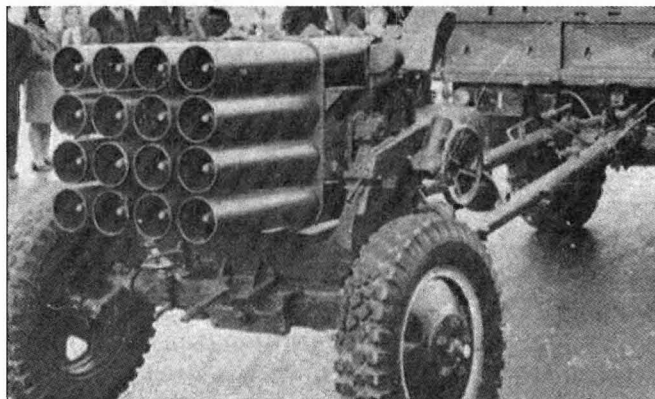
Устойчивость пусковой установки во время стрельбы обеспечивалась раздвижными станинами и передним откидным упором, выполненным по образцу германских 15-см шестиствольных минометов.

На поле боя установка WP-8Z перекачивалась вручную расчетом из 6 человек. Она могла перевозиться в грузовых кабинах самолетов и вертолетов и десантироваться парашютным способом на специальных платформах.

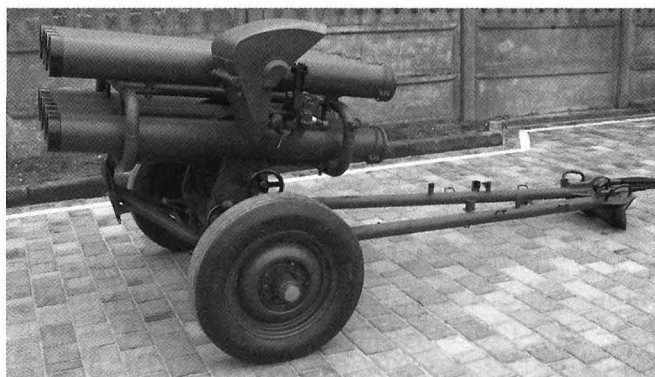
В середине 1960-х годов вьетнамские умельцы создали «самоделку на коленке» – одинарную трубчатую направляющую для стрельбы советскими снарядами М-14. Длина ее составляла около 1150 мм, вес – чуть больше 40 кг, то есть она могла переноситься одним человеком.



Пусковая установка РПУ-14 из состава воздушно-десантных войск



РПУ-14 легко буксируется легким автомобилем



Польская пусковая установка WP-8Z

Перед производством выстрела снаряд вставлялся в трубу, после чего труба наводилась на цель. Для придания трубе необходимого угла возвышения под ее дульную часть укладывали камни или насыпали грунт.

Дальность стрельбы составляла 10 км. И хотя точность оставляла желать лучшего, при стрельбе по площадным целям – аэродромам, складам, укрепленным районам – результаты были очень неплохими.

ИСТОРИЯ БИТВ И СРАЖЕНИЙ

ТАЙНА ГИБЕЛИ КРЕЙСЕРА "СИДНЕЙ"



Когда данный номер журнала готовился к печати, все мировые агентства новостей облетела весть о том, что в Индийском океане наконец-то найдены обломки затонувшего в ноябре 1941 года австралийского крейсера «Сидней».

Как сообщалось в новостях, с момента последнего боя «Сиднея», произошедшего почти семь десятилетий тому назад, никто и никогда не видел ни одного из 645 членов экипажа этого корабля. В Австралии гибель «Сиднея» считается одной из самых больших потерь, понесенных военно-морским флотом этой страны.

Но что же случилось с этим крейсером, по сути, в мирное время? Ведь война в Юго-Восточной Азии началась, как мы знаем, 7 декабря 1941 года после того, как японцы разгромили американскую военную базу Перл-Харбор и начали стремительное наступление по всем фронтам. И с кем же сражался австралийский военный корабль накануне войны с Японией?

Этот вопрос заставил нас перелистать немало книг и журналов, а также просмотреть всю информацию, имеющуюся в «Интернете». И вот что удалось узнать...

В то время, когда на просторах Тихого и Индийского океанов все было еще относительно спокойно, в далекой Европе шла ожесточенная война. Гитлеровские войска захватили ряд западноевропейских стран, включая Францию, и теперь германская армия собиралась вторгнуться на Британские острова. В те годы Англии, оставшейся в одиночестве, помогали, в основном, Соединенные Штаты.

Нет, американцы пока еще не вступили в войну с нацистами, но оказывали англичанам существенную помощь, направляя им танки и самолеты, снаряды и патроны, топливо и продовольствие. И все это прибыва-



«Сидней» не был новичком в боях. Летом 1940 г. во время похода в Средиземное море он потопил итальянский крейсер «Коллеони». На фото моряки «Сиднея» позируют на фоне пробоины, полученной в том бою

ло в Англию морским путем.

Естественно, что германские корабли и подводные лодки пытались нарушить снабжение островного государства. Немцы устроили самую настоящую охоту на морские конвои и отдельные суда. Против германского флота, естественно, действовал морской флот Великобритании. Весь Атлантический океан превратился в зону боевых действий.

В то время часть грузов шла в Англию и из Юго-Восточной Азии, в том числе из Индии и Австралии. Конечно, их было несравнимо меньше, чем тех, что поступали из США. Но все равно это была хоть какая-то, но помощь. И вот для того, чтобы прервать эту цепочку, в Индийский океан были направлены германские рейдеры.

В данном случае речь не шла о настоящих крейсерах или линкорах, вооруженных мощными башенными орудиями и защищенными толстой броней. Рейдеры – это обычные транспортные и пассажирские суда, подго-

товленные для боевых действий. Немцы называли их «истребителями торговли».

Один из рейдеров, переоборудованный после начала войны из дизель-электрохода «Штайермарк», получил название «Корморан». Это было прекрасное, только что построенное судно водоизмещением в 8700 тонн, которое развивало скорость 18 узлов и могло принять в свои грузовые отсеки столько топлива и снаряжения, что это позволяло ему четырежды обогнуть земной шар.

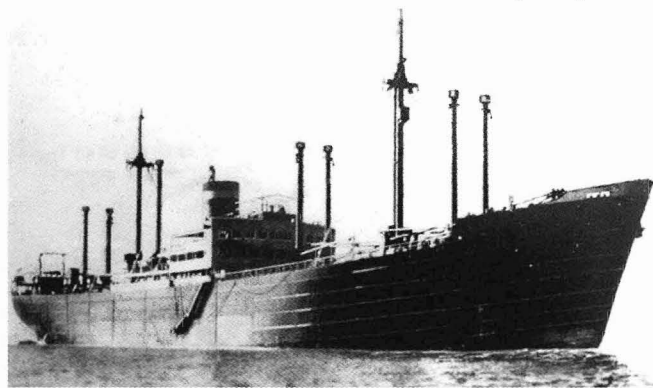
На палубах «Корморана» установили замаскированные пушки и торпедные аппараты, а в трюмах — мины заграждения, два разведывательных гидросамолета и торпедный катер. Командовал кораблем и экипажем из четырехсот человек капитан 1-го ранга Детмерс.

Новоиспеченный «истребитель торговли» ушел в боевой поход 13 декабря 1940 года. Обманув английские дозоры, он прорвался через Атлантику и вскоре достиг своей оперативной зоны — Индийского океана. Там он и разбойничал почти целый год — топил транспорты англичан, их союзников и даже суда нейтральных государств.

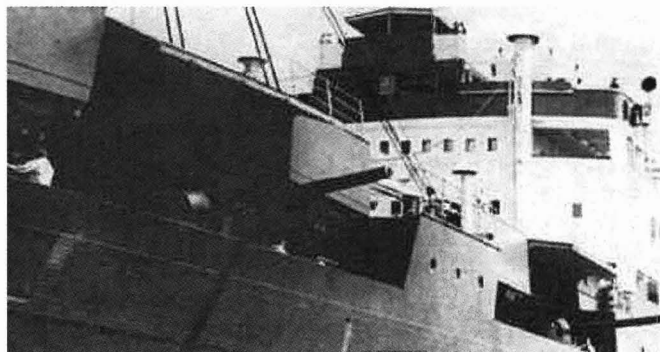
Надо сказать, что во многом «истребителю» помогла удачная маскировочная окраска. «Корморан» был замаскирован под безобидный голландский сухогруз «Страат Малакка». «Корморан» действительно был на него очень похож, а искусный «грим» еще более усилил это сходство. Так на носу и корме написали новое имя. Корпус выкрасили в темно-серый цвет, а надстройки — в коричневый. Черная труба и желтые мачты дополнили картину. На открытых плат-



Два капитана: немец Детмерс (слева) и австралиец Бернетт. От их решений зависело очень многое...



Немецкий рейдер "Корморан" — внешне обычный "купец"

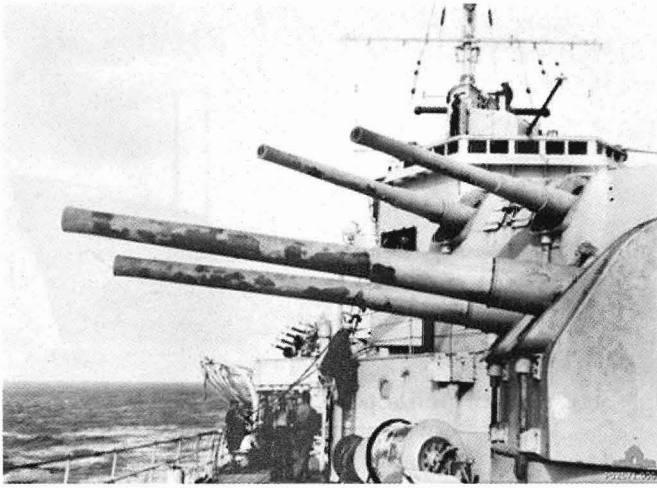


Но в любой момент в бортах могли открыться порты, скрывающие 150-мм орудия

формах поставили деревянные макеты малокалиберных противолодочных пушек, таких, что полагались настоящему купцу, плавающему в одиночку.

Однако, плавание «Корморана» отравляло наличие большого количества мин на его борту. Оружие это было очень капризным, и экипаж смотрел на него с опаской. Вот почему командир решил избавиться от опасного груза. 19 ноября 1941 года Детмерс решил сбросить мины у побережья Австралии. Глядишь — какой-нибудь корабль на них подорвется.

Правда, сбросить мины немцы не успели. Сигнальщики «Корморана» увидели на горизонте дым приближающегося судна. Немедленно пробили боевую тревогу, и команда разбежалась по постам. Вскоре сигнальщики подтвердили: навстречу идет военный корабль. И не какой-то там сторожевой катер, а самый настоящий крейсер, вооруженный восемью мощными 152-мм орудиями в четырех бронированных башнях. Мало того, в центральной части крейсера располагалось еще восемь 100-мм скорострельных пушек, предназначенных для стрельбы по самолетам. Но в ближнем бою эти универсальные орудия, выбрасывающие в минуту просто невероятное количество снарядов, были куда опаснее для небронированного рейдера.



Башни крейсера "Сидней" со 152-мм орудиями

Конечно, за долгое крейсерство Детмерс не раз продумывал свои действия в случае внезапной встречи с боевым кораблем противника, превосходящим «Корморан» по вооружению и скорости. И вот теперь ему предстояло проверить свои теоретические разработки на практике. Детмерс с удовольствием предпочел бы избежать боя, но было ясно: у противника имеется превосходство в скорости – оторваться не удастся. Оставалось одно – как можно дольше играть роль безобидного и бестолкового «купца», тянуть время и попытаться завлечь противника под неожиданный удар своей артиллерии и торпедных аппаратов.

На «Сиднее», а это был он, тоже увидели «Корморан». Крейсер до этого сопровождал транспортное судно и, выполнив поставленную задачу, уже возвращался на базу. Но согласно приказу командования любое встречное судно полагалось досмотреть.

Капитан «Сиднея» повернул в сторону обнаруженного «купца» и запросил прожектором показать свой опознавательный. На это Детмерс не спеша поднял голландский флаг, продолжая при этом уходить полным ходом. Так повторялось несколько раз, пока «Сидней» не догнал немцев.

В 16 часов 20 минут оба корабля разделяло не более трех километров. Детмерс ждал, когда преследователь подойдет еще ближе и очутится прямо по борту, чтобы можно было ввести в дело всю артиллерию и торпедные аппараты. Он прекрасно понимал, что флажная болтовня неизбежно окончится, и велел комендорам и торпедистам приготовиться к бою. При этом командир германского рейдера вел свой корабль точно в сторону заходящего солнца, которое слепило в глаза австралийцам.

Стоящим на мостике немцам все было

очень хорошо видно. С замаскированного дальномера поступали точные данные о расстоянии и пеленге в центральный пост, а оттуда к орудиям. В напряжении застыли на своих местах орудийные расчеты, готовые в любую секунду открыть огонь. Артиллеристы, прикрытые бутафорными откидными щитами, не видели противника, но, глядя на мерно пошелкивающие стрелки принимающих приборов совмещения у орудий, могли судить о расстоянии до него.

И вот, в 17 часов 28 минут, когда австралийский крейсер подошел уже совсем близко, Детмерс приказал застопорить машины. «Сидней» проскочил вперед и оказался прямо по борту германского рейдера.

Немцы в упор смотрели на освещенные солнцем палубу и мостик «Сиднея». Они заметили, что прислуга скорострельных универсальных 100-мм пушек крейсера находится вовсе не на своих местах, а стоит, опираясь на леера, наблюдая за тем, как группа досмотра будет высаживаться на голландский пароход.

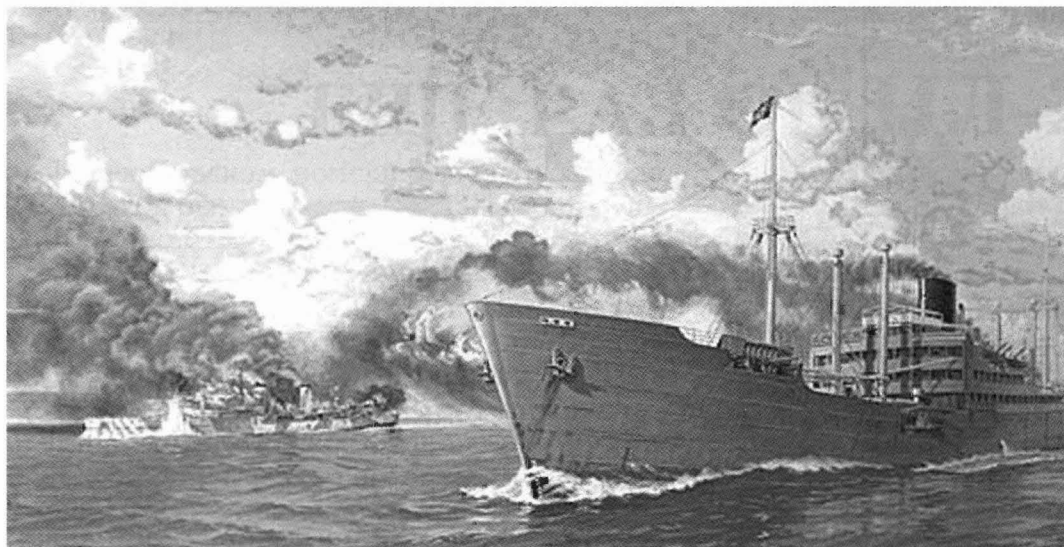
Момент для атаки австралийского крейсера был самым подходящим.

Правда, носовые башенные орудия австралийского крейсера «на всякий случай» были наведены на «купца». Поэтому в последние секунды перед боем Детмерс лихорадочно решал: куда же стрелять? Его артиллеристы, скрытые за бутафорными щитами и надстройками, не видели цели и могли стрелять только в одну точку, подчиняясь команде с поста центральной наводки. И весь бортовой залп четырех 150-мм пушек «Корморана» будет послан в одно место. Но в какое?

Сомнения одолевали командира «Корморана». Стрелять в носовые башни? Но тогда боевые расчеты сразу же бросятся к своим универсальным орудиям и откроют по немецкому кораблю шквальный огонь. Небронированное бывшее торговое судно вряд ли сможет выдержать обстрел. Мало того, кормовые башни крейсера успеют развернуться и произвести чудовищный залп в незащищенный борт рейдера.

И тогда Детмерс решил, что надо стрелять по центру корабля – по расчетам универсальных орудий и по капитанскому мостику. Первый залп должен быть направлен туда, где находится пост управления артиллерийским огнем. Уничтожив систему центральной наводки, можно дезорганизовать огонь противника.

«Огонь» – отдал приказ Детмерс. Взвы-



**"Корморан"
расстреливает
горящий "Сидней"**

ла сирена, упали щиты, прикрывавшие пушки, голландский флаг скользнул вниз, а на мачту взвился военно-морской флаг Германии. И не успел он еще подняться, как тишину разорвал грохот орудий.

Всего 800 метров разделяли противников. На таком расстоянии промахнуться невозможно. Первые снаряды немцев попали в мостик «Сиднея» и уничтожили артиллерийский пост. «Корморан» разрядил также свой торпедный аппарат правого борта и открыл огонь из многочисленных зенитных автоматических пушек.

В этот момент стрельнули пушки носовых башен «Сиднея». Но снаряды прошли выше. Немцы решили, что это солнце ослепило наводчиков. Но скорее всего, австралийцы просто не были готовы к такому неожиданному обороту.

Командоры «Сиднея» перезаряжали орудия, когда снаряды второго залпа 150-мм орудий «Корморана» вновь достигли цели, уничтожив те самые две носовые башни крейсера, что успели произвести выстрел. Одновременно с этим германская торпеда угодила в носовую часть «Сиднея».

Зенитные автоматы немцев вообще били без остановки, сметая с палубы матросов и офицеров, которые бросились к своим открытым пушечным установкам и торпедным аппаратам.

Через несколько минут у австралийского крейсера неповрежденными остались всего лишь две кормовые башни. Но без системы центральной наводки они не могли разом бить точно по противнику. Расчетам кормовых башен пришлось перейти на самостоятельный огонь. Это сильно замедляло их стрельбу.

То, насколько жарким был этот бой, го-



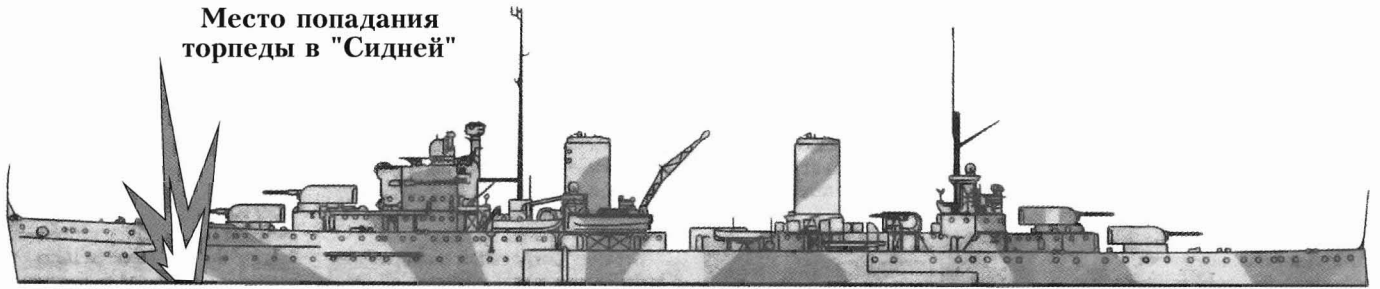
**Следы попаданий снарядов на борту "Сиднея".
Бортовая броня не пробита, но видна высокая
точность стрельбы немцев**



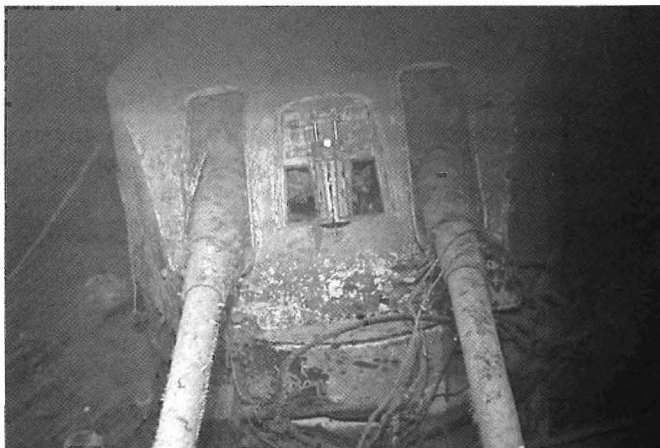
**Носовая башня "Сиднея", уничтоженная
внутренним взрывом**

ворит хотя бы тот факт, что артиллерийским расчетам германского судна приходилось даже поливать из пожарных шлангов стволы своих орудий — настолько сильно они раскалились от непрекращающихся выстрелов. Да и как могло быть иначе? Одних только 150-мм снарядов немцы выпустили около 500 штук! Снаряды к 20-мм «эр-

Место попадания торпеды в "Сидней"



Оторванная носовая часть "Сиднея" в месте попадания торпеды. Взрыв торпеды, скорее всего, вызвал пожар носовых погребов и последующую гибель крейсера



Третья башня "Сиднея", нанеся смертельный удар "Корморану"

ликонам» вообще никто не считал.

Однако австралийские комендоры все же умудрились развернуть кормовые башни и попасть в германский рейдер тремя шестидюймовыми снарядами. Первый пронзил трубу и взорвался у борта, второй проник во вспомогательное котельное отделение и вывел из строя противопожарную систему, третий разрушил трансформаторы главного двигателя. В машинном отделении начался пожар, и германский рейдер потерял ход.

Но ожесточенный бой продолжался. На «Сиднее» пылал пожар, корабль сильно осел носом. Залпы «Корморана» поражали его

каждые пять секунд. В последний момент «Сидней» пытался протаранить неподвижный германский рейдер. Но эта атака не увенчалась успехом. Крейсер прошел за кормой немецкого корабля в каких-нибудь ста метрах. Стрельба с германского судна временно прекратилась, так как «Сидней» вышел из сектора обстрела орудий правого борта «Корморана».

Но через несколько минут загрохотали пушки уже левого борта «Корморана», накрыв австралийца новым шквалом огня..

Через полчаса после начала боя пылающий от носа до кормы, окутанный клубами черного дыма «Сидней» медленно повернул прочь от рейдера, продолжая посылать в него снаряд за снарядом. Еще через полчаса «Сидней» смог выйти из зоны поражения и оказывался вне досягаемости огня германских пушек. Немцы еще какое-то время видели вдалеке зарево пожара от горящего корабля. Постепенно оно слабело и около полуночи исчезло. Больше о крейсере ничего не известно. Каков был его конец - затонул ли избитый корабль в разыгравшийся ночью шторм или пламя пожаров достигло погребов с боезапасом и он взорвался? Об этом до сих пор не знал никто.

Лишь в наши дни, после того, как остов «Сиднея» был обнаружен на дне океана, появилась возможность установить точную причину его гибели.

В свою очередь положение «Корморана» оказалось немногим лучше, чем у противника. Пламя, бушующее в центральной части судна, стало подбираться к хранилищам мин. Не будь их, «Корморан», возможно, спасся бы. Но, видя, что с минуты на минуту может произойти страшный взрыв, Детмерс приказал команде покинуть корабль. И очень вовремя. Не успели немцы отплыть на спасательных шлюпках и плотках подальше, как раздается ужасающей силы взрыв мин, и «Корморан», разломившись на части, ушел под воду.

Вскоре немцы были подобраны австралийскими сторожевыми кораблями. От них-то и стало известно о бое с крейсером «Сидней».

Виктор БАКУРСКИЙ

ЕЩЕ РАЗ ОБ ИЛ-2

В декабрьском номере нашего журнала за 2007 год была опубликована анкета читателя. За полгода, прошедшие с того момента, к нам в редакцию пришло немало писем. Продолжают они поступать и по сей день.

Прежде всего, хочется сказать спасибо всем, кто ответил на наши вопросы, и особенно тем, кто откликнулся на нашу просьбу поделиться своими мыслями о путях совершенствования журнала.

Одним из пожеланий ряда читателей было предложение открыть на страницах журнала «Мир техники для детей» постоянную рубрику, посвященную изобразительному искусству. Многие хотели бы видеть не только фотографии, но и картины, на которых изображены самолеты, танки, корабли, автомобили и прочие образцы военной и гражданской техники.

Насколько это будет интересно, покажут результаты очередного анкетирования, которое мы планируем провести в конце года. А сегодня предлагаем вашему вниманию несколько работ разных художников, приуроченных ко дню Победы и посвященных легендарному самолету-штурмовику Ил-2, который в годы Великой Отечественной войны составлял основу фронтовой авиации Красной Армии.

Многие наши читатели просят в своих письмах чаще давать выкройки бумажных моделей танков, кораблей и самолетов. К сожалению, мы не можем постоянно публиковать подобный материал, так как он за-

нимает слишком много места на страницах журнала. К примеру, на выкройки бумажной модели самолета Ил-2 уйдет более половины страниц.

В то же время хотим обратить ваше внимание на то, что именно бумажными моделями занимаются наши друзья и коллеги из журнала «ИКС-Пилот. Мастер». Причем все развертки в этом журнале печатаются в цвете на специальной плотной бумаге. После сборки такую модель уже не нужно красить.

В «ИКС-Пилоте» вы найдете модели и кораблей, и самолетов, и автомобилей. К примеру, в апрельском номере была представлена отличная модель современного ракетного катера. А вот во втором полугодии должна появиться подробная, хотя и достаточно сложная, модель самолета-штурмовика Ил-2. Мы уже видели ее в редакции «ИКС-Пилота» и хотим отметить, что такая модель станет украшением любой домашней коллекции. Так что советуем подписаться на это издание.

Что касается непосредственно штурмовика Ил-2, то сегодня мы не будем специально рассказывать об этом знаменитом самолете, так как более подробная информация о нем была опубликована относительно недавно (смотри журнал «Мир техники для детей» № 6 за 2004 год).

Впрочем, мы решили все же поделиться с вами одной довольно необычной историей, связанной с самолетом Ил-2.

Об этой истории многие слышали, но



никто толком не мог ее прокомментировать. А недавно известный военный летчик Илья Борисович Качоровский на заседании клуба любителей авиации, что проходит при участии нашего журнала в музее Николая Егоровича Жуковского, приоткрыл кое-какие тайны. Вот его рассказ:

Великая Отечественная война изобиловала множеством случаев, когда люди, в смертельных, казалось бы, безнадежных ситуациях, оказывались живыми и даже невредимыми. Такие случаи происходили и с танкистами, и с пехотинцами, и с моряками, и с летчиками, в том числе и с теми, с которыми я был лично знакомым.

Один из случаев связан с покиданием горящего самолета его пилотом. Выпрыгнул он из самолета на высоте 3000 м, но парашют не раскрылся. Трудно себе представить, какие чувства он пережил в этот момент.

К счастью, дело было зимой и, благодаря счастливой случайности, летчик упал на склон заснеженного оврага, предварительно пробив снежный навес над его краем.

Когда я познакомился с этим летчиком, ему было не более 30 лет, но был он совершенно седой. Не ошибусь, если буду утверждать, что посеребрило его голову именно то падение с нераскрытым парашютом.

Произошел похожий случай и с еще одним моим знакомым, с которым я вместе учился в военно-воздушной инженерной академии. Мой «однокашник» падал с парашютом, который раскрылся не полностью. Хотя ненаполнившаяся воздухом «колбаска» и тормозила падение, скорость снижения была все равно очень велика. Приземление на твердый грунт было стопроцентно чревато гибелью. На счастье моего приятеля, он упал в небольшое болотце, что и даровало ему жизнь.

И все же случай, о котором я хочу рассказать, далеко выходит за пределы тех примеров, которые известны из всего опыта мировой авиации. Но, обо всем по порядку...

В середине 60-х годов я служил в Центре боевого применения и переучивания летного состава ВВС в Липецке. И вот на должность заместителя начальника Центра прибыл к нам Герой Советского Союза полковник Голубев Сергей Васильевич.

Вначале я не придавал этому никакого внимания, так как был очень занят научно-исследовательской работой.

Я в то время был начальником отдела и

занимался боевым применением истребительно-бомбардировочной авиации. У меня к тому времени сложились хорошие деловые отношения с начальником кафедры истребительно-бомбардировочной авиации Военно-воздушной академии имени Гагарина Виктором Дмитриевичем Артамоновым.

И вот, во время одного из моих приездов в Академию, Виктор Дмитриевич осведомился у меня действительно ли к нам прибыл служить полковник Голубев?

Я подтвердил это.

Тогда он спросил, знаю ли я о случае, когда во время Великой отечественной войны летчик самолета Ил-2 остался жив после того, как его самолет упал на землю и взорвался?

Я, конечно, об этом случае слышал, когда еще был курсантом, так как о нем писали в газетах, да и устные рассказы доходили до нас. Впрочем, я не очень-то во все это верил.

— Так вот, этим летчиком и был Сергей Голубев! А я летел замыкающим в девятке, которую вел Сергей, и все видел — удивил меня Артамонов.

Я принял это к сведению и, естественно, подумал, что неплохо было бы услышать обо всей этой истории от самого Сергея Васильевича.

Случай представился очень скоро. По завершении очередного этапа испытаний истребителя-бомбардировщика Су-7Б, мы провели сбор руководящего состава полков и дивизий, на который приехали и преподаватели Академии им. Ю.А. Гагарина, в том числе и Артамонов. Вот тут и пришла мне в голову мысль собрать вместе Голубева и Артамонова, и послушать рассказ как главного фигуранта того удивительного события, так и человека, на глазах у которого все это произошло.

Голубев не возражал, Артамонов — тем более.

Я предложил такой сценарий: Сергей Васильевич расскажет о том, что он запомнил из произошедшего, а потом Артамонов поделится своими впечатлениями. То, что они говорили я запомнил очень хорошо и, думаю, что, не смотря на то, что прошло много лет с того вечера, передам услышанное без существенных огрехов.

Рассказ полковника Голубева: «Все это случилось в 1944 году, когда Красная Армия, развивая наступление, подошла уже к нашей Государственной границе.

Цель, на которую я должен был вывести группу из девяти самолетов Ил-2, находи-

лась на территории Румынии. Это было скопление вражеской техники у переправы. Так как цель была групповая, я принял решение атаковать её с пикирования всей девяткой одновременно.

Штурмовики, идущие за мной, должны были сбросить бомбы по моему сигналу. Вернее, по моменту отделения моих бомб от самолета.

У меня тогда была привычка, в общем-то, хорошая, тщательно прицеливаться, чтобы поразить цель наверняка. Ведомым же это не очень нравилось, так как ожидание моего сигнала было очень нервным.

Так было и на этот раз. Я выбрал точку прицеливания с учетом того, что ведомые находятся чуть позади меня и, естественно, сбросят бомбы позднее чем я. Когда точность прицеливания меня удовлетворила и я уже собирался нажать на гашетку, раздался мощный взрыв, и я ощутил сильный удар по самолету. Что было дальше, я не помню, так как потерял сознание».

Прервав на минуту рассказ Сергея Васильевича, я попросил Артамонова описать то, что он увидел в тот момент.

Вот что он сказал: «Когда наш командир вводил свой самолет в пикирование, я старался удержаться в строю, так как был замыкающим в девятке штурмовиков. Место я сохранил, и теперь главной задачей было внимательно наблюдать за ведущим, и не опоздать со сбросом бомб по его сигналу. Точно также все внимание других летчиков нашей группы было обращено именно на него.

Ведущий, как всегда, долго прицеливался, а мы, естественно, нервничали и про себя его даже поругивали. И вот, в тот момент, когда нужно уже было сбросить бомбы, так как высоты до земли уже осталось мало, самолет Сергея взорвался, и развалился на две части.

Задняя часть фюзеляжа с хвостовым оперением кувыркалась отдельно, а передняя часть с двигателем, крыльями и кабиной летчика, стремительно понеслась к земле. Я все ждал, что вот сейчас над ней появятся купола парашютов, а под ними летчик и воздушный стрелок... Такое я уже видел не раз.

Увы, парашютов в этот раз мы не увидели. Через мгновение передняя часть самолета врезалась в землю и взорвалась.

Сбросив не очень прицельно бомбы, мы с чувством невосполнимой потери полетели на свою базу.

В том, что Голубев и его стрелок погиб-



Ил-2 идут к цели

ли, никаких сомнений не было: в самолет попал крупнокалиберный зенитный снаряд, взрывом которого развалило самолет. Обычно уже при таком прямом попадании экипаж сразу же гибнет, а тут вся передняя часть самолета с кабиной летчика еще и взорвалась на земле.

Как положено в таких случаях, помянули мы погибших товарищей, а на родину отправили стандартные «похоронки».

Тут я опять «дал слово» Сергею Васильевичу и попросил его рассказать, что же было после того неожиданного взрыва в воздухе?

Вот что он сказал: «Внезапно почувствовал я, что-то очень неприятное. Открыл глаза и сознание начало потихоньку приходить ко мне. Неприятным было то, что мне на лицо лили холодную воду. Окончательно придя в сознание, я обнаружил, что лежу на бетонном полу, а надо мной склонились какие-то военные. Внимательно присмотревшись, понял, что это были враги. Меня подняли, посадили на стул и начали допрос. Состояние мое было таким странным, что я даже не понимал, что у меня спрашивали.

Допрашивали меня еще несколько раз, но, поняв, что никаких важных сведений от меня не получить, как-то потеряли ко мне интерес. После очередного бесполезного вопроса меня с другим пленным летчиком отправили в каталажку под охраной пожилого солдата-румына. По пути мы проходили мимо рынка. Нашему конвоиру нужно было что-то там купить, и он повел нас прямо через это огороженное пространство с довольно плотной толпой продавцов и покупателей.

И в это самое время на объект, расположенный рядом с рынком, налетели штурмовики. Снаряды и осколки залетали и на территорию базара. Началась паника. Так как рынок был огорожен и имел только два выхода, началась давка и толпа, не имея



Поврежденный Ил-2 ремонтируется после вынужденной посадки на "брюхо". Перед самолетом надувные мешки, предназначенные для поднятия самолета на стойки шасси. Прочная, живучая конструкция позволяла ремонтировать девять из десяти Ил-2, попавших в подобные передряги

свободного выхода, начала закручиваться и перемешиваться. Нас с напарником оттеснили от конвоира. Естественно, мы и сами активно этому способствовали. Вскоре мы исчезли из его поля зрения. Пробившись к одному из выходов, мы увидели поле, за которым текла небольшая речка, а за ней был лес. Добежав до речки, мы пошли по мелководью вдоль нее и перебрались на противоположную сторону в полукилометре от места входа в нее. И в это время подошла грозовая туча и начался ливень, который смыл все наши следы. Мы были на свободе».

В конце концов, беглецам удалось попасть к партизанам, а потом с их помощью выйти к своим. Вскоре Сергей нашел свой полк. Какие чувства при этом испытали друзья, видевшие своими глазами его гибель, даже Артамонов подробно не смог описать. Сказал только, что это был самый настоящий шок и ощущение чего-то мистического. Никто так ничего и не понял.

Так каким же образом удалось остаться в живых летчику, находящемуся в самолете, который дважды взорвался?

Мы с Голубевым и Артамоновым перебрали десятки вариантов и составили приблизительную картину произошедшего. Несмотря на всю её фантастичность, ничего другого произойти не могло.

Версия эта выглядит так: в самолет, идущий в атаку, попал зенитный снаряд. И взорвался он в зоне, где к бронекоробке фюзеляжа пристыковывался деревянный хвост.

А вот здесь стоит сделать небольшое пояснение.

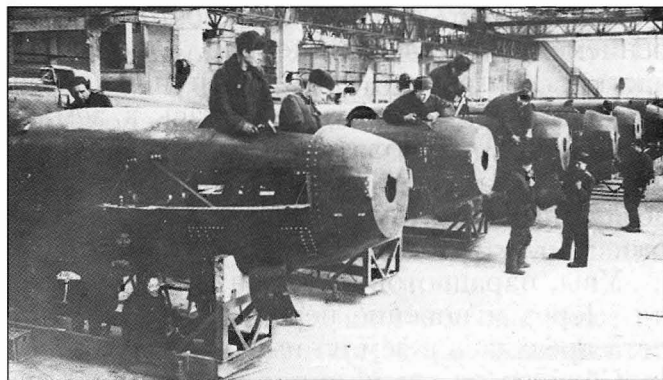
В отличие от всех других самолетов пе-

риода Второй мировой войны, наш штурмовик Ил-2 был сделан по необычной конструктивной схеме.

Как правило, фюзеляжи самолетов того периода представляли собой пространственную раму из труб, поверх которой крепились обшивки. На других самолетах фюзеляж делали целиком из тонких дюралевых листов, подкрепленных шпангоутами и стрингерами. Такая конструкция напоминала корпус корабля.

При необходимости использования самолета в качестве штурмовика, на его фюзеляж просто крепились дополнительные бронированные панели, способные противостоять попаданию пуль и мелких осколков от зенитных снарядов.

А вот на Ил-2, который изначально проектировался как бронированный штурмовик, вся носовая часть фюзеляжа, включая кабину пилота, представляла собой сплошной бронекорпус – жесткий и необычайно прочный. Ведь бронекорпус не только защищал



Секрет живучести Ил-2 – единая сварная бронекоробка носовой части фюзеляжа, выполненная из высокопрочной брони

собой все важнейшие агрегаты самолета (двигатель, радиаторы, бензобаки, и, конечно же, летчика), но и сам по себе являлся опорой для крепления мотора, крыльев и хвоста.

Если бы вместо Ил-2 в нашей ситуации оказался любой другой самолет, то с ним все было бы ясно. Легкая дюралевая конструкция при прямом попадании зенитного снаряда была бы буквально разорвана в клочья. Навесные бронеплиты, какой бы толщины они не были, здесь вряд ли бы помогли. Их просто сорвало бы со своих мест, и они, влетев внутрь фюзеляжа, смели бы все на своем пути, еще больше разрушив конструкцию самолета, не пощадив при этом и экипаж.

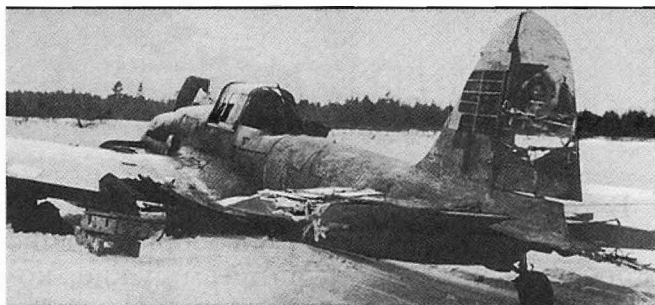
Но Ил-2 был не простым самолетом, а настоящим бронированным штурмовиком — летающим танком.

Так что в нашем случае, похоже, произошло вот что: взрыв зенитного снаряда разломил самолет пополам, оторвав ему хвост, но не смог разрушить бронекорпус. Задняя бронестенка, имеющая толщину более чем в сантиметр, и дополнительная бронеспинка сиденья защитили летчика от осколков. Бронекорпус при этом не смялся и сохранил жизненное пространство в кабине.

Конечно, удар был такой силы, что пилот сразу же потерял сознание. Скорее всего от взрыва с кабины сорвало фонарь пилотской кабины и оборвало привязные ремни (хотя вполне возможно, что Голубев вообще шел в атаку с открытым фонарем, что делали тогда многие летчики). В результа-



Сборка Ил-2 на заводе. Обратите внимание на остекление фонаря кабины пилота. В его переплете стояло специальное авиационное бронестекло толщиной 55 мм



Повреждения, которые выдерживал Ил-2, не выдержал бы ни один другой самолет периода Второй мировой войны

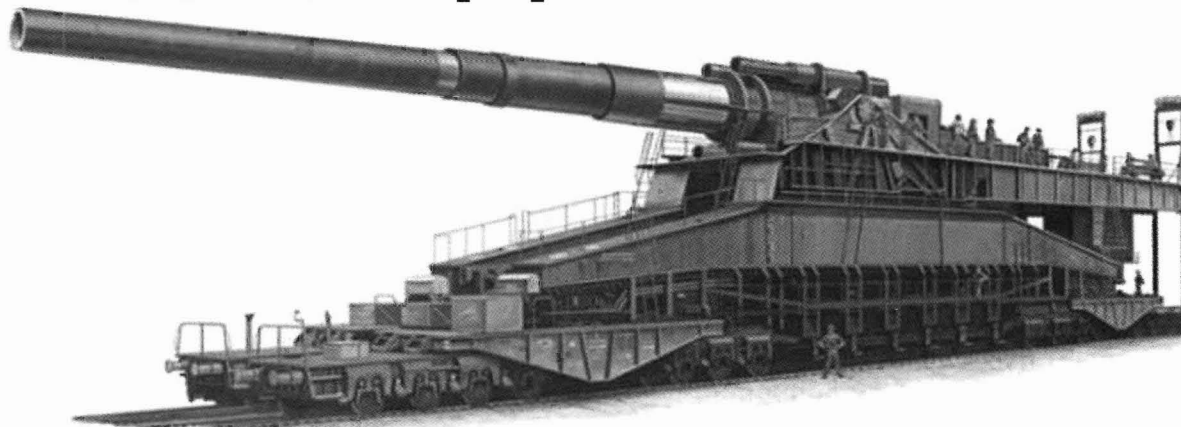
те контуженного пилота выбросило из кабины. Дальше он уже просто падал вслед за той частью своего самолета, где был двигатель и бензобаки, не имея возможности раскрыть парашют.

Пилоты штурмовиков, летящих сзади и выше, не могли разглядеть на фоне темной поверхности земли отдельно падающего человека, ведь кроме него после взрыва к земле летела масса прочих мелких обломков, отвалившихся от самолета. Все внимание было приковано к основной части самолета, падающей на землю без хвоста. А еще была надежда увидеть яркий белый купол парашюта. Но парашют не раскрылся, и все поверили в то, что летчик рухнул на землю вместе с самолетом.

Но как же тогда Голубев остался жив?

Как мы уже знаем, при ударе о землю самолет Голубева взорвался. И взрывная волна, направленная в стороны и вверх, похоже, так удачно встретилась с еще не упавшим на землю летчиком, что подхватила его и затормозила практически до нулевой скорости. И получилось, что Сергей Голубев ударился о землю не так уж и сильно. По его воспоминаниям, он не поломал себе ни рук, ни ног, ни даже ребер. В таких случаях в русских присказках говорят: «В рубашке родился».

Вот такая необычная история, произошедшая на самом деле.



В ходе всех без исключения войн, в том числе самых древних, противоборствующие стороны всегда мечтали иметь оружие, которое могло бы поражать противника с максимального расстояния и как можно более тяжелыми предметами – сначала камнями, а потом снарядами. Каких только метательных устройств не придумывали люди – это и катапульты, и баллисты и фрондиболы, а затем и самые разнообразные пушки.

К концу XIX века дальнобойные пушки стали такими большими, что их уже просто не удавалось перевозить по дорогам Европы. Огромной тяжести гигантских орудий не выдерживали мосты.

Оставалось только одно – делать специальные железнодорожные установки.

Первые такие гигантские орудия использовались уже в годы Первой мировой войны. Так, немцы в 1918 году обстреливали Париж с расстояния 116 км! Но длилось это недолго. В том же году Германия капитулировала. На долгое время о пушках-гигантах немцам пришлось забыть. Но в середине 30-х годов ситуация в мире в корне изменилась.

Когда в 1933 году к власти в Германии пришел Гитлер, он и его окружение взяли курс на подготовку к новой войне. А для масштабной войны требовались танки, пушки и самолеты.

Но и бывшие противники не сидели сложа руки. Французы на границе с Германией построили мощнейшие оборонительные сооружения, получившие название «Линия Мажино». Никакая армия в те годы не могла преодолеть этот рубеж. Но бесноватого фюрера трудно было остановить.

В 1936 г. при посещении завода Круппа Гитлер потребовал у руководства фирмы

создать сверхмощную пушку для борьбы с долговременными сооружениями линии Мажино и укрепленными бельгийскими фортами. Стрелять пушка должна была на дальность свыше 40 км невиданными доселе гигантскими снарядами диаметром 800 мм. Один такой снаряд должен был весить около пяти тонн! Внутри снаряда помещалось 700 кг взрывчатого вещества. При этом снаряд должен был пробивать крыши железобетонных сооружений толщиной 7 метров, а твердый грунт – до 30 метров.

Для уничтожения особо мощных оборонительных сооружений разрабатывался специальный бронебойный снаряд весом в 7 тонн! Взрывчатки в нем было меньше – всего 250 кг. Но это не играло никакой роли. По идее такой снаряд должен был пробить стальную плиту толщиной в целый метр и взорваться внутри вражеского каземата.

Конструкторскую группу фирмы Круппа, занявшуюся разработкой нового орудия по предложенному тактико-техническому заданию, возглавил профессор Эрих Мюллер, обладавший солидным опытом в данной области. В 1937 г. проект был закончен, и в том же году фирме Круппа выдали заказ на изготовление этой чудовищной артиллерийской системы.

Правда, когда в 1940 году Германия напала на Францию, чудо-пушка еще не была готова. Ее сделали лишь в начале 1941 г. и назвали Дорой в честь жены главного конструктора.

Это орудие представляло собой жуткое сооружение. Представьте себе, что один только ствол пушки весил 400 тонн, а его длина составляла 32,5 метра – это высота современного 12-этажного дома!

Полный вес орудия со всеми механизма-

ми составлял 1350 тонн, а его размеры были сопоставимы с размерами эскадренного миноносца.

Установка хоть и считалась железнодорожной, но была совершенно не похожа на все другие пушки аналогичного типа. «Дора» получилась очень широкой, а потому передвигаться и стрелять она могла только со специального сдвоенного железнодорожного пути определенной ширины.

Так как подобных путей нигде в мире не существовало, на каждой артиллерийской позиции для «Доры» приходилось устраивать такой рельсовый путь длиной около 4 км.

Затем на каждый путь заводили по четыре соединенных попарно пятиосных тележки, на которые устанавливали опоры – тумбы. На каждую пару тумб с помощью кранов укладывались две главные пролетные балки. Затем две половинки шасси соединялись поперечными связями. Таким образом получался гигантский орудийный лафет на 80 колесах.

После этого специальный порталый кран устанавливал на лафет 400-тонный ствол.

В итоге время подготовки орудия к стрельбе складывалось из времени оборудования огневой позиции (от трех до шести недель) и времени сборки установки (трое суток). В итоге на всю подготовку орудия к стрельбе уходило от одного до полутора месяцев. При этом только сборкой орудия занималось около 250 специалистов. А всего же для подготовки огневой позиции требовалось не менее 2000 солдат, офицеров и рабочих.

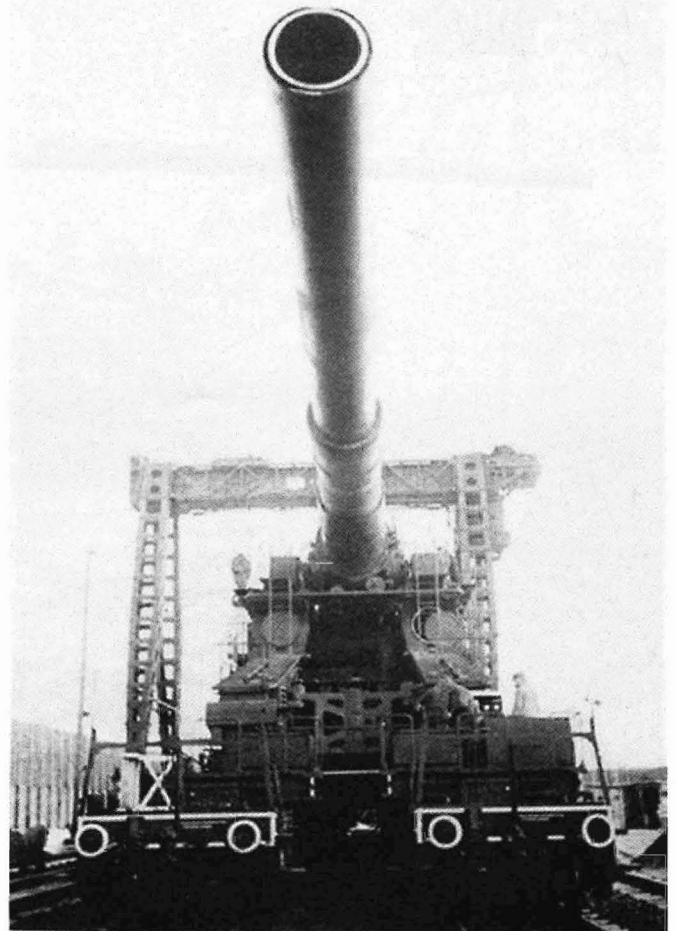
– А зачем же этой пушке, стреляющей с места, требовался рельсовый путь длиной 4 километра? – наверное, спросишь ты.

Оказывается, ствол этого гигантского орудия мог только подниматься вверх или опускаться вниз. Ни вправо, ни влево он поворачиваться не мог. Стрелять «Дора» могла только в том направлении, в каком были проложены рельсы.

И вот, для того чтобы эта суперпушка могла наводиться по горизонту, для нее строили длинный рельсовый путь, идущий по кругу. Перемещаясь по круговому пути, пушка поворачивала в нужную сторону.

Конечно, сама пушка по рельсам не ездила. Своих моторов у нее не было. Ее толкали два тепловоза.

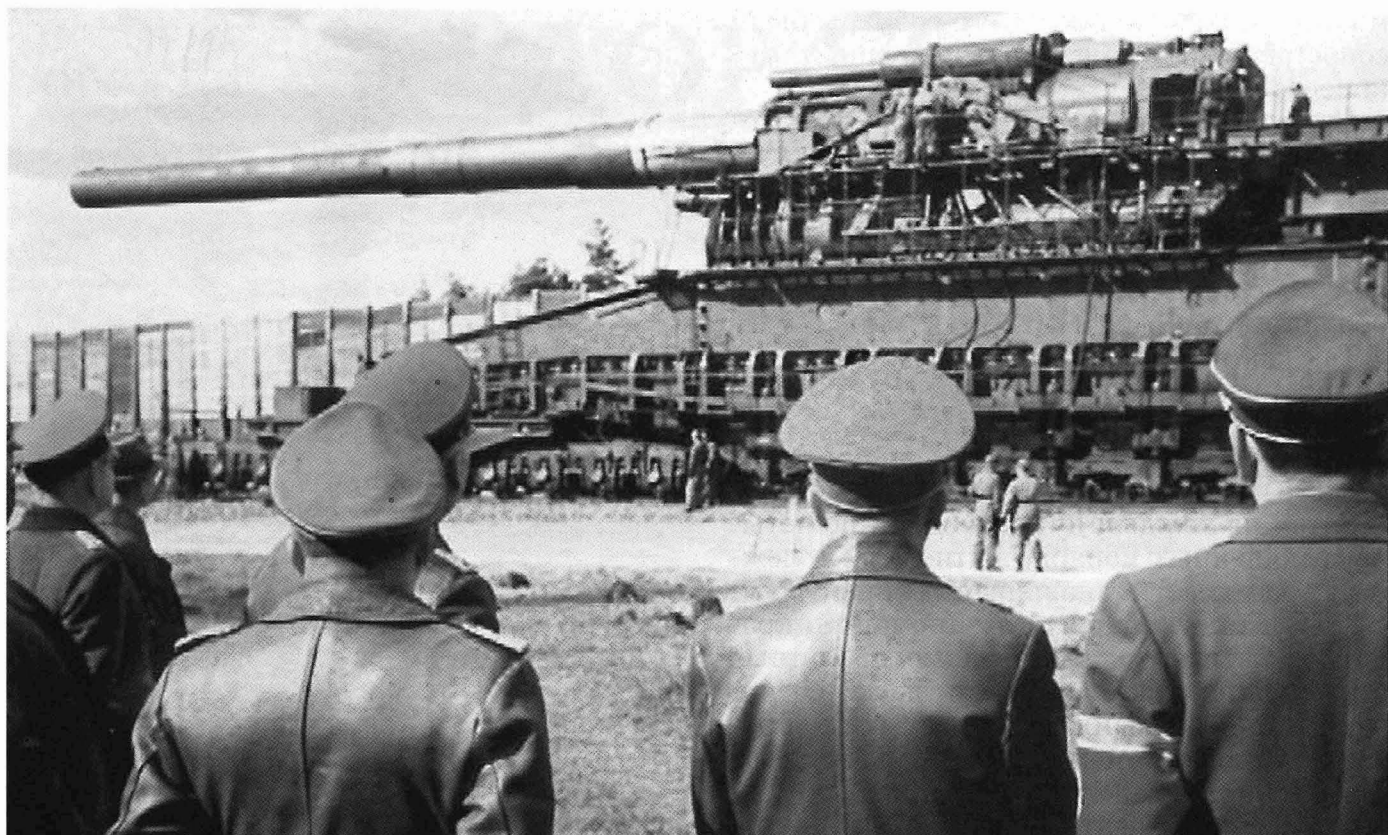
После длительных испытаний командование вермахта решило наконец-то отправить «Дору» на фронт. Но куда? Линия Мажи-



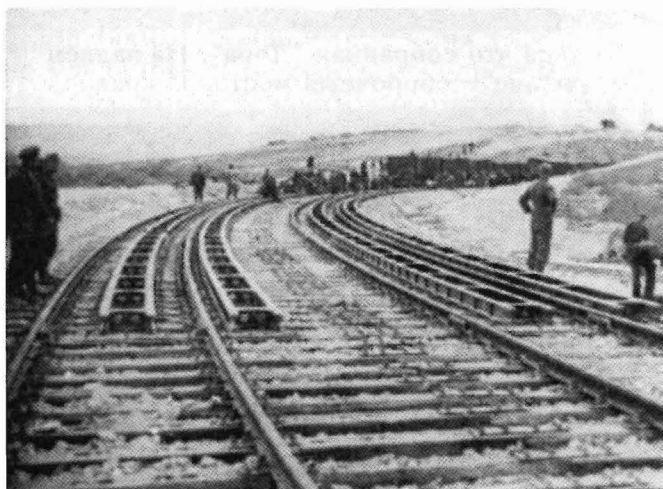
Только что собранная "Дора". На заднем плане – сборочный мостовой кран



800-мм снаряд и гильза от "Доры"



Демонстрация "Доры" высшему руководству Германии



Строительство круговой двухпутной дороги для стрельбы "Доры"

но к тому времени уже и так была захвачена немцами. Причем немцы не штурмовали укрепления в лоб. А просто обошли границу стороной, ворвавшись на территорию Франции через Бельгию и Голландию.

И вот теперь, в 1941 году, ни одной достойной цели для «Доры» в Европе просто не оставалось. В принципе, был еще хорошо защищенный английский город-крепость Гибралтар, мешавший проходу германских кораблей в Средиземное море.

Гибралтар, как известно, располагается

на самом юге Испании, и добраться по суше до него было практически невозможно, так как испанский диктатор Франко хоть и дружил с Гитлером, не собирался пропускать германские войска через свою территорию.

Оставался только Восточный фронт.

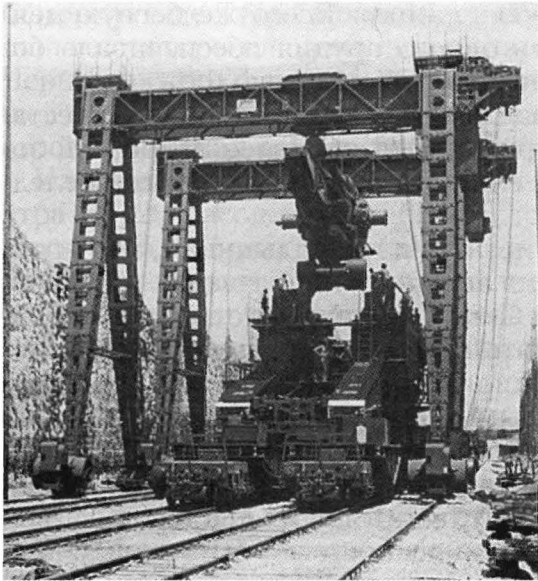
В это время на дворе стояла зима 1941 – 1942 годов. Участвовать в битве под Москвой «Доре» не довелось. В декабре 1941 года Красная Армия отбросила фашистов от стен столицы. Стрелять же из столь дорогостоящей пушки по полевым сооружениям на линии фронта было бессмысленно.

Тогда немцы стали рассматривать в качестве мишеней для «Доры» две другие важные цели – окруженные города Ленинград и Севастополь.

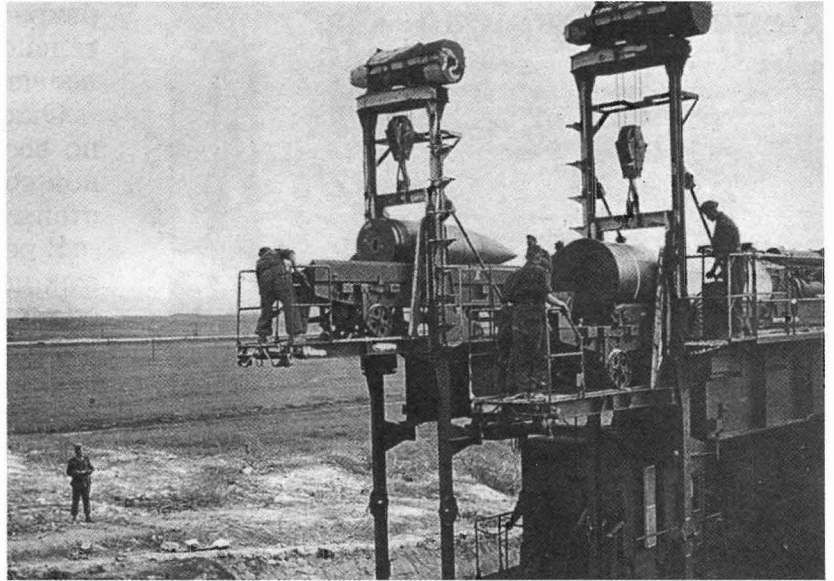
Впрочем, фашисты думали, что Ленинград и так скоро сдастся. Ведь в городе почти не оставалось запасов продовольствия.

Взятие Севастополя казалось тогда более важной задачей. Немцы считали, что после падения Севастополя весь Крым будет в их руках, и тогда оттуда можно будет перебросить все войска на другие направления.

Но взять Севастополь никак не удавалось. Ведь город российской воинской славы представлял собой мощный укрепленный район, который прикрывался специальными дальнобойными батареями, некоторые из



Сборка "Доры" с помощью мостовых кранов



Подача снаряда и гильзы для заряжания орудия

которых представляли собой орудийные башни, снятые со старых линкоров. Эти трехорудийные башни имели очень мощное бронирование и не пробивались снарядами обычных полевых орудий.

Вот как раз для уничтожения этих батарей в феврале 1942 г. начальник генерального штаба сухопутных войск генерал Гальдер приказал отправить «Дору» в Крым для усиления осадной артиллерии.

К этому времени «Дора» находилась на полигоне Рюгенвальд на побережье Балтийского моря. В апреле 1942 г. пушка и обслуживавший ее дивизион (всего пять эшелонов) были перебазированы в Крым.

Позиция для «Доры» была выбрана в 25 км от линии фронта в 2 км к югу от железнодорожной станции Бахчисарай.

Особенностью позиции было строительство ее в чистом поле, на участке, где не имелось ни сложного рельефа, ни скальных укрытий, ни хотя бы небольшого леса.

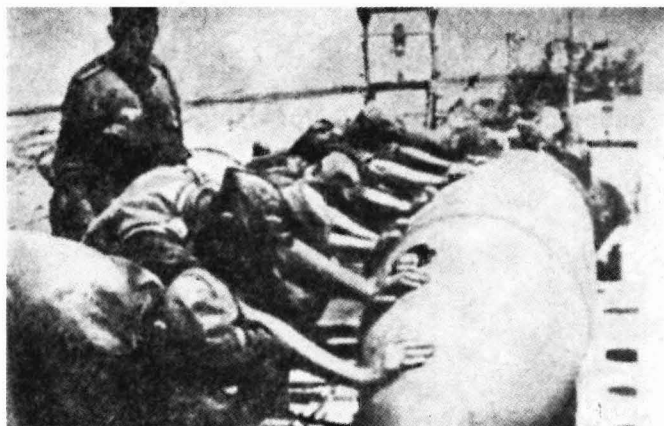
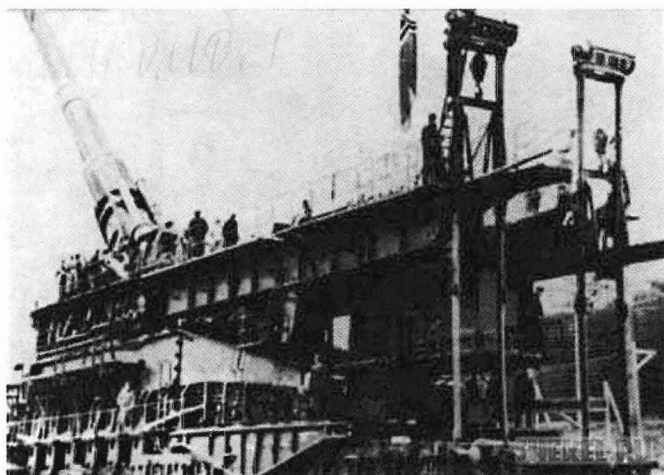
Но как спрятать такое гигантское орудие от посторонних глаз? И тогда совершенно голый холм между речкой Чурук-Су и железной дорогой Бахчисарай - Севастополь был вскрыт продольной выемкой глубиной 10 м и шириной около 200 м. В этой выемке как раз и должна была прятаться «Дора». От станции Бахчисарай сюда была проложена километровая ветка, по которой составы с техникой прибыли к месту базирования. Здесь техническая команда начала строить полукруглый двухколейный путь для самой пушки, который обеспечивал угол горизонтального обстрела в 45°. Этот путь немцы называли усами.



"Дора" под Севастополем движется по двухпутной дороге. Обратите внимание на маскировочную сеть, натянутую на шесты, призванную скрыть пушку от посторонних глаз

Работы по строительству огневой позиции велись ровно месяц. Для их выполнения было привлечено 600 военных строителей-железнодорожников, 1000 германских рабочих и 1500 местных жителей и военнопленных.

Работы велись круглосуточно. Безопасность обеспечивалась надежной маскировкой и постоянным патрулированием над районом истребителей. Рядом с позицией



Заряжание "Доры" 7-тонным снарядом

построили батарею 88-мм зенитных орудий и батарею 20-мм зенитных автоматов.

Кроме того, «Дору» обслуживали дивизион дымомаскировки, две румынские пехотные роты охраны, взвод служебных собак и специальная моторизованная команда полевой жандармерии. Вычислительные группы в составе батареи производили все необходимые расчеты для стрельбы, а взвод артиллерийских наблюдателей использовал наряду с традиционными средствами инф-

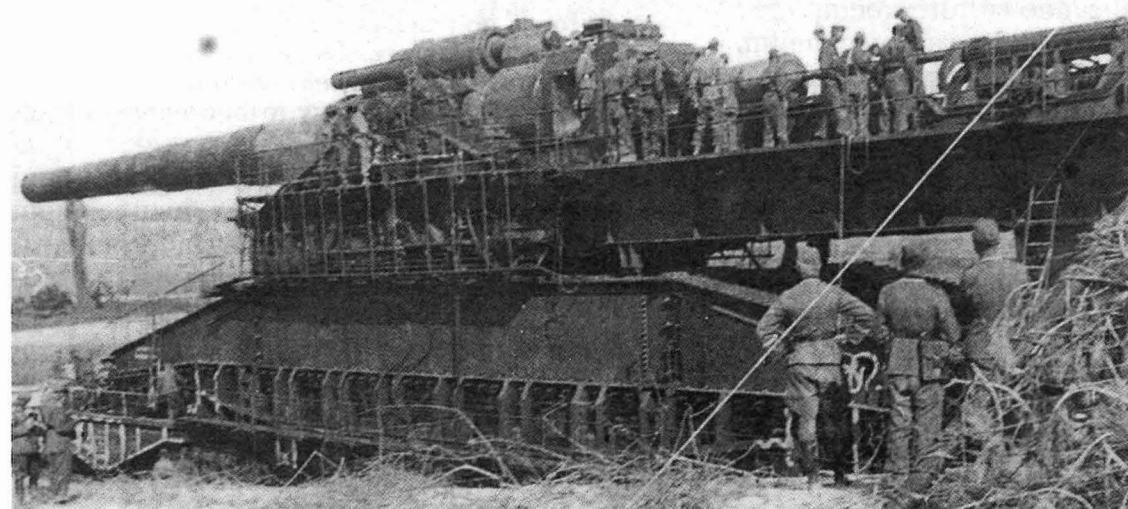
ракрасную технику. Всего же боевую деятельность одного орудия обеспечивало более четырех тысяч человек.

Оккупационной администрацией и гестапо весь район был объявлен запретной зоной со всеми вытекавшими из этого последствиями.

В результате ни подпольщикам, ни партизанам, ни авиации, ни разведке до конца обороны Севастополя ничего толком не удалось узнать о «Доре». Правда, среди населения ходили слухи о немецкой «Царь-пушке» с самыми нелепыми подробностями, но толку от этих легенд было мало.

5 июня, на рассвете, 1350-тонный транспортер с орудием и двумя тепловозами вышел из выемки на «усы». В определенной точке путей специальными домкратами орудие вместе с транспортером было приведено строго в горизонтальное положение и окончательно наведено на цель. Броневой снаряд и гильзы из вагонов-погребов поданы на зарядный стол, а с него – в ствол, которому после заряжания придали угол возвышения 53° (стрельба велась уменьшенными зарядами, чтобы получить более крутую траекторию). После этого тепловозы и зарядные вагоны ушли в укрытие выемки.

В 5 ч. 35 мин. прозвучал первый громоздкий выстрел, от которого в вагоне-столовой в 3 км от огневой позиции посыпалась с полок посуда, а на станции Бахчисарай и прилегающих к ней постройках звуковой волной были выбиты все стекла. Через 45 секунд наблюдательные и измерительные посты отметили падение и взрыв снаряда в районе цели № 1 – полевого склада боеприпасов 95-й стрелковой дивизии (севернее станции Мекензиевы Горы). Следующие 7 выстрелов были произведены по береговой батарее № 16 южнее поселка Лю-



Снаряд с помощью внутреннего пробойника подается в ствол орудия

бимовка. Еще 6 выстрелов 5 июня были сделаны по открытой зенитной батарее ПВО Черноморского флота № 365, сильно мешавшей германским самолетам. Последний выстрел прозвучал в 19 ч. 58 мин.

На следующий день, 6 июня, с 8 часов утра до 20 часов вечера было сделано 16 выстрелов. Из них 7 по защищенному командному пункту зенитного дивизиона 61-го артиллерийского полка ПВО Черноморского флота, а 9 выстрелов – по штольням арсенала в Сухарной балке.

7 июня немцы произвели 7 выстрелов опять же по штольням арсенала в Сухарной балке.

11 июня немцы сделали 5 выстрелов по редуту времен Крымской войны, который использовался как опорный пункт 95-й стрелковой дивизии.

17 июня с 4 ч. 48 мин. до 6 ч. 44 мин. сделано 5 выстрелов по башенной батарее № 30.

Последние несколько выстрелов были сделаны 26 июня опытными снарядами особой мощности. Куда стреляли немцы, до сих пор установить не удалось.

Тебя, наверное, интересует то, какими оказались результаты стрельбы?

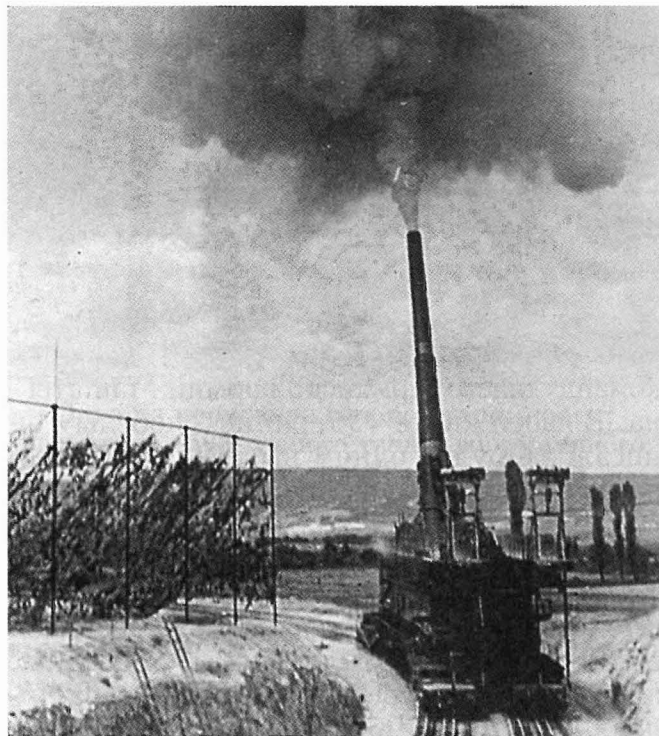
Недавно я увидел в магазине красивую толстую книжку английского историка артиллерии Криса Шанта и не удержался, чтобы ее не купить.

Так вот, если прочитать то, что написано в этой книге о «Доре», то создается впечатление, будто именно этому орудию немцы обязаны своей победой под Севастополем. Сначала «Дора» якобы восемью выстрелами уничтожила береговые батареи, защищающие форты Севастополя. Потом семью выстрелами был полностью уничтожен форт «Молотов», после чего огонь был перенесен на подземные и даже подводные склады боеприпасов. Последними пятью снарядами был разрушен форт «Максим Горький» и уничтожена его береговая батарея.

Откуда автор книги взял такие сведения – загадка. Ведь знать о всех попаданиях снарядов «Доры» могли только русские и немцы.

Что касается немцев, то их артиллерийские наблюдатели, даже имея отличные цейсовские приборы, вообще не увидели падения семи своих снарядов. Даже по немецким данным из 48 выпущенных снарядов только 5 снарядов поразили цель.

Немецкими наблюдательными постами были отмечены лишь попадания по зенит-



Выстрел "Доры" по Севастополю

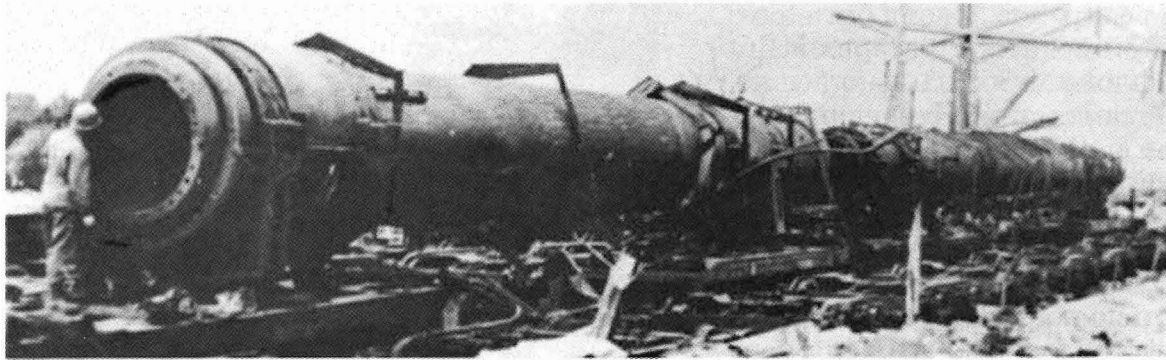
ной батарее № 365, опорному пункту стрелкового полка 95-й стрелковой дивизии и по командному пункту зенитного дивизиона 61-го полка ПВО.

Тут стоит заметить, что штаб германской армии выбрал цели для «Доры» довольно неудачно. По идее целями для семитонных бронебойных снарядов «Доры» должны были стать береговые башенные батареи, защищенные командные пункты Красной Армии и Флота, узлы связи флота, штольни подземных арсеналов, а также склады горючего, укрытые в толще Инкерманских известняков. И какой смысл стрелять гигантскими суперснарядами по зенитной батарее, стоящей открыто.

Что же касается восьми снарядов, выпущенных по береговой батарее № 16, то это просто конфуз. 254-мм пушки там были сняты еще в конце 1920-х годов, и с тех пор там никого не было. Кстати, я лично облазил всю батарею № 16 вдоль и поперек, но никаких серьезных повреждений от снарядов «Доры» не обнаружил. Похоже, немцы здорово мазали. При этом семитонные снаряды, падающие в стороне от батареи, уходили глубоко под землю и взрывались уже где-то там – на глубине 30 метров.

Кстати, немцы и сами признавали, что некоторые их снаряды при стрельбе падали на расстоянии от 100 до 740 м от цели.

Многие историки в качестве удачного выстрела «Доры» приводят воспоминания



Брошенный ствол "Доры", захваченный американцами

командующего германской армии Манштейна. В своей книге «Утерянные победы» он писал: «Орудие одним выстрелом уничтожило большой склад боеприпасов на берегу бухты Северная, укрытый в скалах на глубине 30 метров».

Однако в действительности ни одна из штолен Сухарной балки не была взорвана огнем немецкой артиллерии до последних дней обороны Северной стороны Севастополя, то есть до 25-26 июня. Взрыв же, о котором пишет Манштейн, произошел от детонации боезапаса, открыто выложенного на берегу бухты и подготовленного для эвакуации на Южную сторону.

Следует заметить, что результаты применения установки «Дора» оказались ничтожны, по поводу чего сам Манштейн впоследствии написал: «В целом эти расходы, несомненно, не соответствовали достигаемому эффекту». А начальник Генерального штаба вермахта генерал-полковник Гальдер вообще оценил «Дору» так: «Настоящее произведение военного искусства, однако, совершенно бесполезное».

Что касается нашего командования, так оно вообще не смогло понять, кто обстреливал Севастополь. В разведсводках имелись сведения о 240-мм и 610-мм тяжелых артиллерийских установках, но о «Доре» — ни слова.

После освобождения Крыма от фашистов специальная комиссия занималась поиском огневой позиции сверхтяжелого орудия, но безуспешно. Документов об использовании «Доры» не оказалось и среди трофеев Красной Армии, захваченных в Германии. Поэтому некоторые наши историки сделали заключение, что «Доры» под Севастополем вообще не было, а все слухи о ней — простая дезинформация Абвера — германской службы контрразведки.

Надо сказать, что к 27 июня 1942 года огонь их «Доры» был прекращен по той причине, что из ее ствола уже (с учетом

полигонных испытаний) было сделано около 300 выстрелов, а потому ствол, ввиду полного износа, отправили на ремонт в Эссен. Лафет и все прочее оборудование по приказу Гитлера начали перевозить под Ленинград в район станции Тайцы, куда позднее прибыл и отремонтированный ствол. Туда же должны были перевезти вторую однотипную пушку «Густав».

Но планам Гитлера обрушить семитонные снаряды на Ленинград не суждено было сбыться. Наступление Красной Армии лишило немцев возможности использовать сверхмощные орудия под Ленинградом. С началом прорыва блокады Ленинграда пушки срочно эвакуировали в тыл.

Еще раз использовали «Дору» во время Варшавского восстания в сентябре-октябре 1944 г. Тогда по Варшаве было выпущено около 30 снарядов.

В 1944 г. планировалось применить «Дору» для стрельбы с французской территории по Лондону. Для этой цели были разработаны специальные снаряды с реактивным двигателем.

Под эти снаряды фирма Крупна спроектировала для «Доры» и «Густава» новый ствол с гладким каналом калибра 520 мм. Дальность стрельбы предполагалось довести до 100 км. Однако снаряд содержал всего 30 кг взрывчатого вещества, то есть фугасное действие его было ничтожно.

Тогда Гитлер приказал прекратить работы над 520-мм стволом и потребовал создания орудия, стреляющего фугасными снарядами весом 10 тонн, несущими 1200 кг взрывчатого вещества. Понятно, что создание такого орудия было фантазией.

Всего в Германии в ходе войны было изготовлено три орудия типа «Дора», из которых два в боевых условиях так никогда и не стреляли.

22 апреля 1945 г. во время наступления в Баварии американской армии передовые патрули одной из частей при прохождении

через лес в 36 км севернее горда Ауэрбах обнаружили в тупике железнодорожной линии 14 тяжелых платформ и разбросанные вдоль путей остатки какой-то огромной и сложной металлической конструкции, сильно поврежденной взрывом. Позже в близлежащем тоннеле были найдены и другие детали, в частности, два гигантских артиллерийских ствола, части лафетов, затвор и т. д.

Командир части полковник Портер организовал сбор разбросанных деталей и после тщательного осмотра специалистами пришел к заключению, что все они являются частями двух сверхмощных артиллерийских орудий. Опрос пленных показал, что обнаруженные конструкции принадлежат сверхмощным орудиям «Дора» и «Густав». По завершении обследования остатки обеих артсистем сдали в металлолом.

Третье сверхмощное орудие оказалось в советской зоне оккупации, и дальнейшая его судьба западным исследователям неизвестна. Я обнаружил упоминание о нем в «Отчете уполномоченного Министерства вооружений о работе в Германии в 1945-1947 гг.». Согласно отчету: «...в июле 1946 г. специальная группа советских специалистов по заданию Министерства вооружений приняла изучение 800-мм установки типа «Густав». Группой составлен отчет с описанием, чертежами и фото 800-мм орудия, проведена работа по подготовке к вывозу 800-мм железнодорожной установки «Густав» в СССР». Руководил группой инженер-майор Б.И. Житков.

В 1946-1947 гг. эшелон с частями 800-мм орудия «Густав» прибыл в Сталинград на завод «Баррикады». На заводе орудие изучалось в течение двух лет. По сведениям, полученным от ветеранов КБ, заводу было поручено создать аналогичную систему, но в архивах подтверждения этому я не нашел. К 1950 г. останки «Густава» были отправлены на заводской полигон Прудбой, где они хранились до 1960 г.,



Одна из первоапрельских шуток: проект огромного 1500-тонного танка, вооруженного двумя 800-мм орудиями типа "Дора"

а затем были сданы на металлолом.

Вместе с орудием на завод «Баррикады» было доставлено семь гильз. Шесть из них впоследствии тоже сдали на лом, а одна, использовавшаяся как пожарная бочка, уцелела и позже была отправлена на Малахов Курган.

К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ. 31 МАЯ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ ПОДПИСКА НА ВТОРОЕ ПОЛУГОДИЕ 2008 г.

Оформить подписку на журнал "Мир техники для детей" можно во всех почтовых отделениях связи по каталогу агентства "Роспечать" или "Почта России"

**ГАЗЕТЫ
ЖУРНАЛЫ**

2008

Агентство «РОСПЕЧАТЬ»®



ПОДПИСКА НА РОССИЙСКИЕ И ЗАРУБЕЖНЫЕ ИЗДАНИЯ

Внимание! В зеленом каталоге "Пресса России" журнал не значится.

Рубрику ведет
Василий КОТИН

МИР АВТОМОБИЛЕЙ

В наше время, кажется, уже трудно усовершенствовать автомобиль. Но все равно каждый раз, когда в конструкции машины появляется новый элемент, возникает мысль: а как же до этого раньше-то не додумались?

Недавно всех удивили конструкторы фирмы «Шкода» из Чехии.

Надо сказать, что до этого они не очень-то выделялись на фоне своих коллег из «Ауди» или «Фольксваген», тем более что последние чешские автомобили типа «Фабиа», «Октавия» и «Суперб» представляли собой несколько перелицованные известные бренды германской корпорации «Фольксваген групп» – автомобили «Поло», «Гольф» и «Пассат».

И вот буквально на днях мир увидел чешский «Суперб» нового поколения.

Нет, нельзя сказать, что эта машина все перевернула в автомобильном мире. Это обычный добротный седан, коих немало встречается на современных улицах. Но вот



Шкода "Суперб"

багажник у нее действительно необычный.

Как вы, наверное, и сами знаете, сегодня в массе своей легковые автомобили по типу кузова подразделяются на седаны и хэтчбеки.

Седан – это классический легковой автомобиль с выпирающим сзади багажником. Типичным примером седана являются такие машины, как «Волга», «Жигули» или «Десятка».

Такие багажники удобны для перевозки чемоданов, пакетов, сумок и мешков с картошкой. Но вот какую-либо крупную поклажу типа телевизора в упаковочной коробке или холодильника в такой багажник уже не засунешь. Даже перевозка легкого, но объемного торшера превращается в проблему.

Хэтчбэк – это машина с задней дверью, открывающейся от пола до крыши. «Восьмерка» и «Девятка» – вот классические хэтчбеки. И хотя машины эти небольшие, сложив задние сиденья, в них можно получить вместительный грузовой отсек.

Надо сказать, что в Европе подавляющее количество машин выпускается именно в варианте практичного хэтчбека.

Но и у «хэтчбеков» есть свои недостатки. Главный из них – якобы неприспособленный внешний вид.

Действительно, очень

Ф.СП-1

«Союзпечать»		газету — <input type="text"/>									
АБОНЕМЕНТ на журнал		(индекс издания)									
<i>Мир техники для детей</i>		(наименование издания)									
на 2008		год по месяцам									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда <input type="text"/>		(почтовый индекс)									
		(адрес)									
Кому		(фамилия, инициалы)									
ПВ	МЕСТО	ЛИ-ТЕР	газету — <input type="text"/>								
		журнал (индекс издания)									
		<i>Мир техники для детей</i>									
		(наименование издания)									
СТОИ-МОСТЬ	ПОДПИСКИ	РУБ.	КОП.	Количество комплектов:							
	ПЕРЕАДРЕСОВКИ	РУБ.	КОП.								
на 2008		год по месяцам									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда <input type="text"/>											
				(адрес)							
Кому											
				(фамилия, инициалы)							

Куда

(почтовый индекс)

(адрес)

Кому

(фамилия, инициалы)

многие люди, несмотря ни на что, упорно считают, что престижный автомобиль обязательно должен быть седаном. И с этим ничего невозможно поделать. В результате, даже известные автомобильные фирмы, такие как «Рено», «Пежо», «Опель», «Фольксваген» и даже BMW, не желая терять клиентов, вынуждены к своим элегантным хэтчбэкам приделывать порой столь несуразные «хвосты», что они уродуют изначально модель.

На некоторые из этих машин смотреть страшно. Но ничего... Их берут.

В свое время конструкторы «Шкоды» сделали очень интересный ход. Они замаскировали свою «Октавию», которая является типичным хэтчбэком, под седан.

Вся задняя часть этого автомобиля была удлинена так, что при виде сбоку она стала напоминать классический седан с выпирающим багажником.

Но никакой крышки багажника у «Октавии» не было. Как и на обычной «Девятке», у нее целиком открывалась вся задняя дверь со стеклом. Другое дело, что дверь эта оказалась очень большой и тяжелой.

По идее, такая машина должна была понравиться всем – и вид у нее престижный, и в случае необходимости в салон можно целый шкаф запихнуть.

Но недостатки «вылезли» и в этом случае.

К примеру, для того чтобы положить в багажник даже небольшую сумку с продуктами, нужно распахнуть всю заднюю часть машины. Летом с этим особых проблем нет. Но вот холодной зимой при таком открывании салон автомобиля быстро теряет тепло. А если на улице метель? Это сколько же снега в машину задует?

Кстати, некоторые владельцы седанов мотивируют свой выбор машины именно тем фактом, что холодной зимой салон их автомобиля не остужается во время погрузки или выгрузки поклажи.

И вот на новой модели «Суперб» конструкторы «Шкоды» установили совершенно необычную заднюю дверь, состоящую из двух частей.

При необходимости перевезти крупногабаритный груз, вся задняя дверь, вместе со стеклом, открывается целиком от пола до крыши, как на «Октавии».

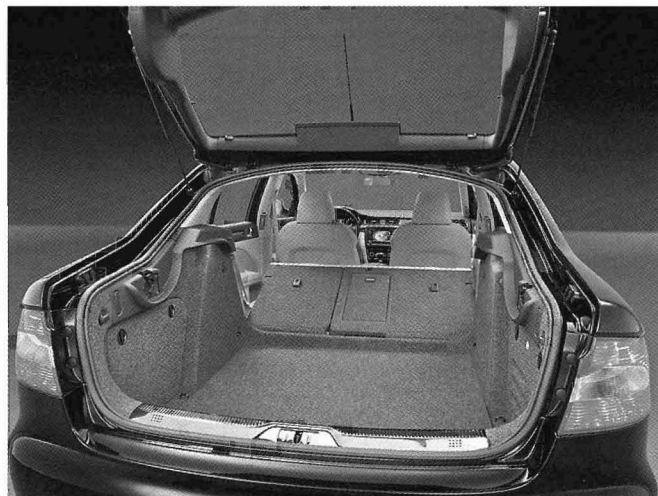
А вот если в багажник нужно положить небольшую сумку, то всю дверь поднимать нет необходимости. В ней имеется достаточ-



Багажник открыт, как у седана



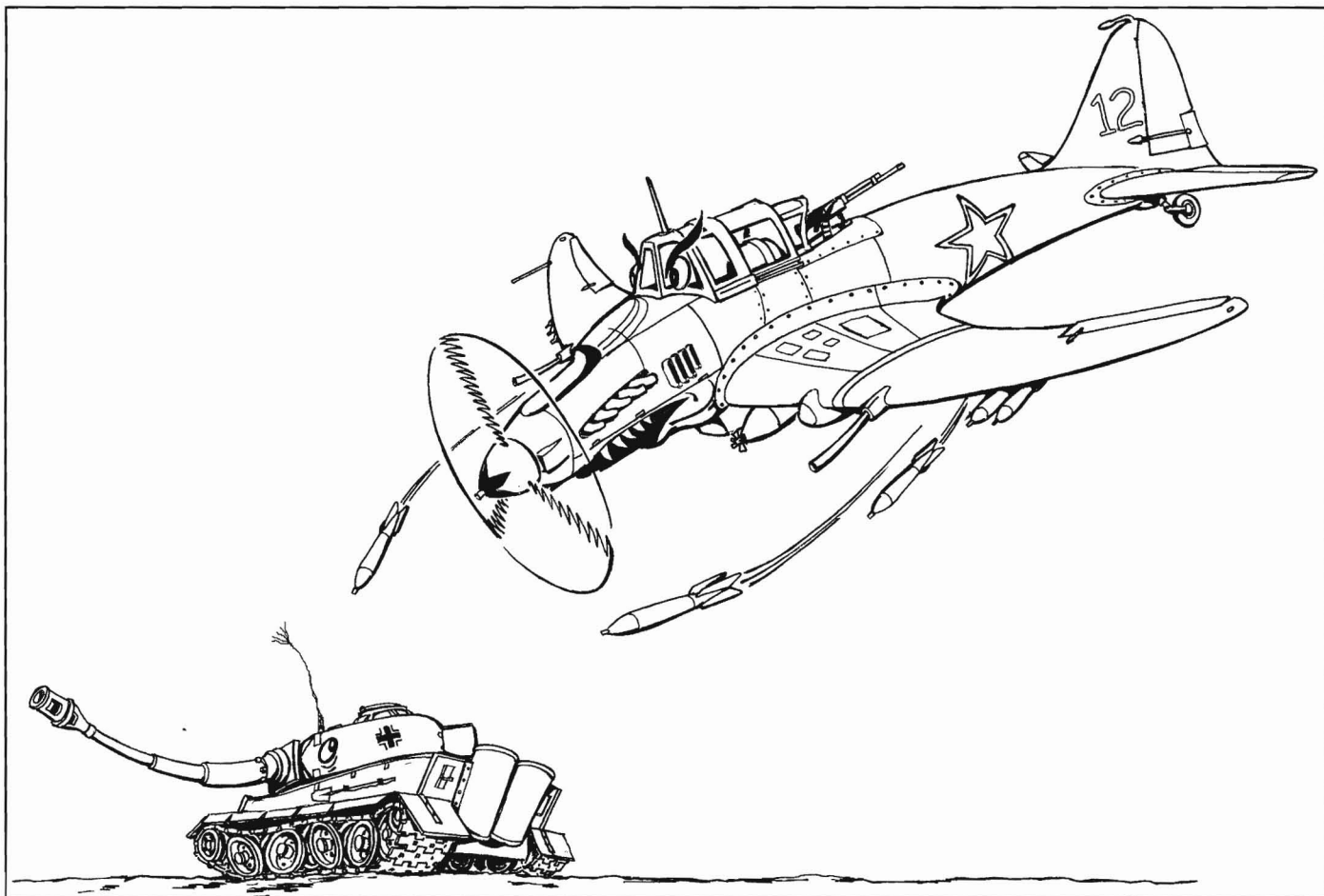
Багажник открыт полностью



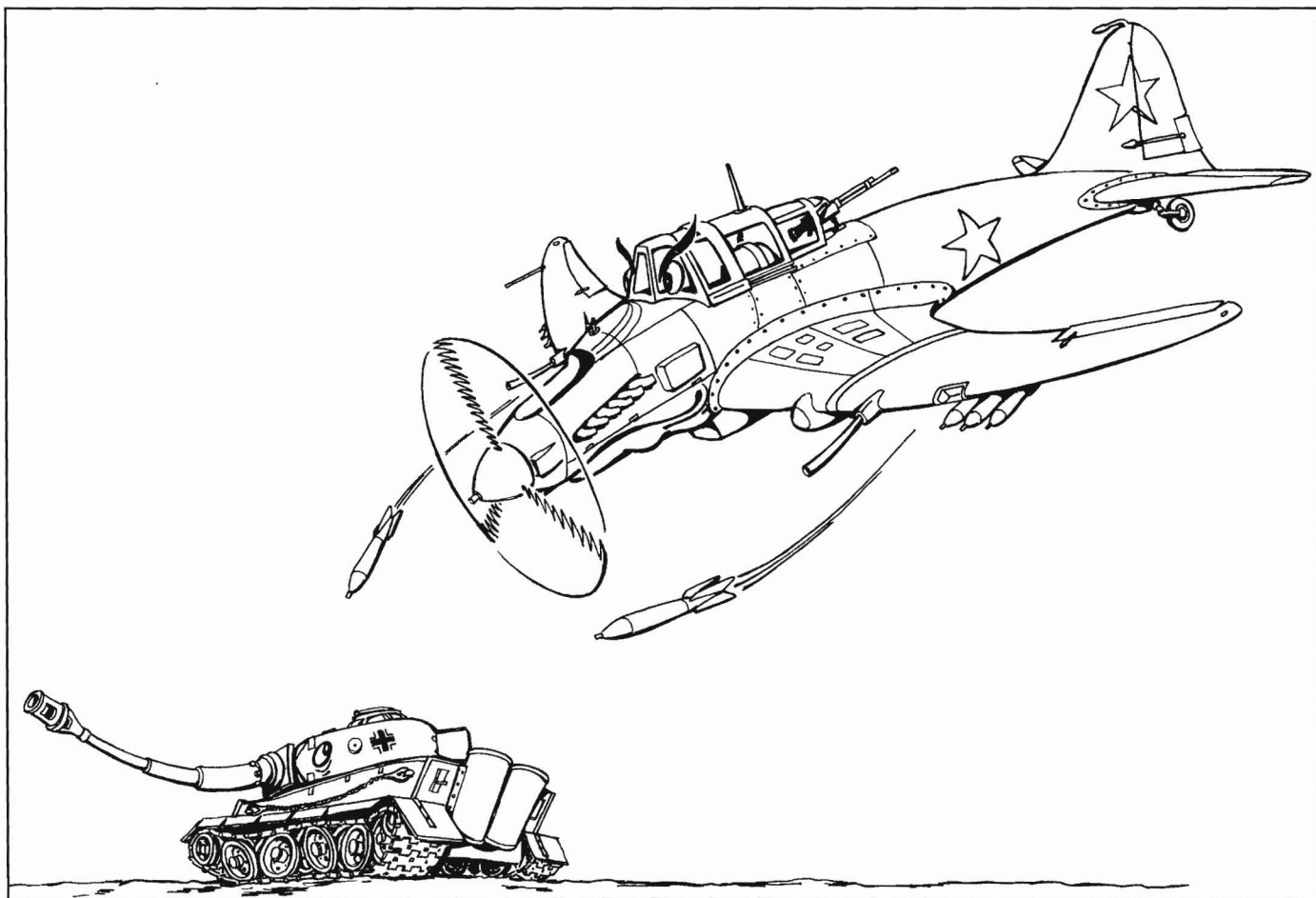
А если сложить задние сидения, то багажник становится просто огромным

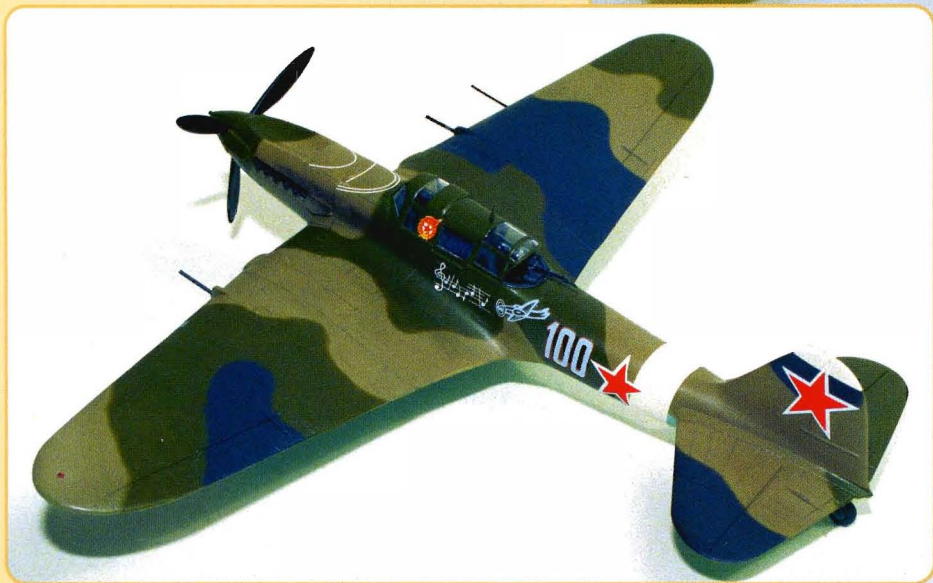
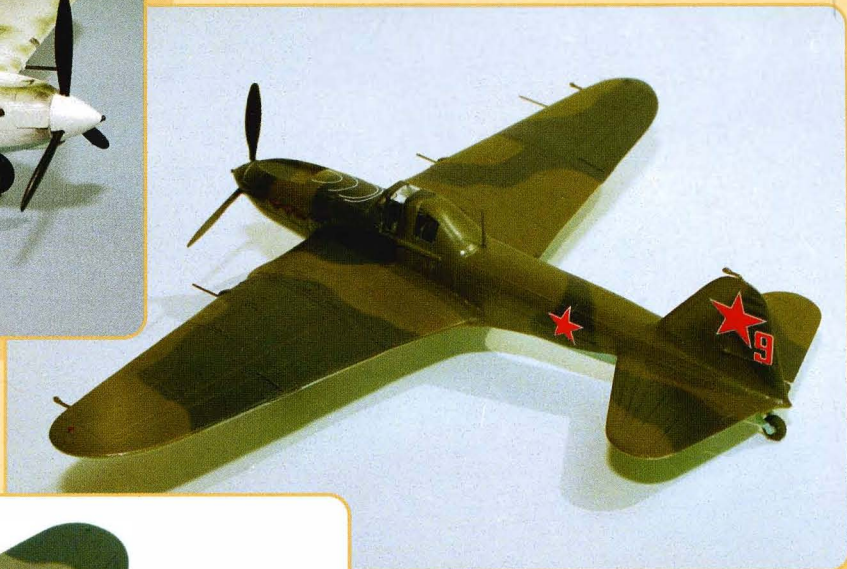
но большой люк с крышкой, как у классического седана. При его открывании, стекло задней двери остается на месте и не выпускает тепло из салона.

В результате в повседневной эксплуатации «Суперб» является истинным седаном, но при необходимости легко превращается в практичный хэтчбэк.



НАЙДИ 15 ОТЛИЧИЙ





Сборные пластиковые модели самолетов Ил-2 в одноместном и двухместном вариантах делает для вас АО «Звезда»



Спитфайр



По просьбе наших читателей во втором полугодии 2008 года будет рассказано об одном из лучших самолетов периода Второй мировой войны – истребителе «Спитфайр»

«Дора»

