

Еженедельное издание

Рекомендуемая розничная цена: **399** руб.  
Розничная цена: **84 900** бел. руб., **1 290** тенге

# ТАНК Т-72

**СОБЕРИ РАДИОУПРАВЛЯЕМУЮ МОДЕЛЬ!**

**№54**

**МАСШТАБ 1:16**

Проект создан в сотрудничестве с



УРАЛВАГОНЗАВОД



ISSN 2409-0107

00054



9 772409 010775

**DeAGOSTINI**

# ТАНК Т-72



## Танк Т-72

Выпуск №54, 2016  
Еженедельное издание

## РОССИЯ

### Учредитель, редакция:

ООО «Идея Центр»

### Юридический адрес:

Россия, 105066, г. Москва, ул. Александра Лукьянова, д. 3, стр. 1

Письма читателей по данному адресу не принимаются.

**Генеральный директор:** А.Е. Жаркова

**Главный редактор:** Д.О. Клинг

**Издатель:** ООО «Де Агостини», Россия

**Юридический адрес:** Россия, 105066,

г. Москва, ул. Александра Лукьянова, д. 3, стр. 1

Письма читателей по данному адресу не принимаются.

**Генеральный директор:** А.Б. Якутов

**Финансовый директор:** П.В. Быстрова

**Операционный директор:** Е.Н. Прудникова

**Менеджер по маркетингу:** М.В. Ткачук

**Менеджер по продукту:** О.С. Кравцова

Для заказа пропущенных номеров и по всем вопросам, касающимся информации о коллекции, заходите на сайт

[www.deagostini.ru](http://www.deagostini.ru) или обращайтесь по телефону горячей линии в Москве:

**8-495-660-02-02**

Телефон бесплатной горячей линии для читателей в России:

**8-800-200-02-01**

### Адрес для писем читателей:

Россия, 150961, г. Ярославль, а/я 51,  
«Де Агостини», «Танк Т-72»

*Пожалуйста, указывайте в письмах свои контактные данные для обратной связи (телефон или e-mail).*

**Распространение:** ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Свидетельство о регистрации СМИ в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) ПИ № ФС77-63887 от 09.12.2015

## БЕЛАРУСЬ

### Импортер и дистрибьютор в РБ:

ООО «Росчерк», РБ, 220037, г. Минск,

ул. Авангардная, 48а, литер 8/к

тел./факс: +375 (17) 331 94 41

Телефон «горячей линии» в РБ:

**+ 375 17 279-87-87** (пн-пт, 9.00 – 21.00)

### Адрес для писем читателей:

Республика Беларусь, 220040, г. Минск, а/я 224,

ООО «Росчерк», «Де Агостини», «Танк Т-72»

## КАЗАХСТАН

### Распространение:

ТОО «Казахско-Германское предприятие БУРДА-АЛАТАУ ПРЕСС», Казахстан, г. Алматы, ул. Зенкова, 22 (уг. ул. Гоголя), 7 этаж.

Тел.: +7 727 311 12 86, +7 727 311 12 41 (вн. 109)

факс: +7 727 311 12 65

**Рекомендуемая розничная цена:** 399 руб.

**Розничная цена:** 84 900 бел. руб., 1290 тенге

Неотъемлемой частью журнала являются элементы для сборки модели.

Издатель оставляет за собой право изменять розничную цену, а также повышать ее в отдельных выпусках коллекции в силу более высокой производственной стоимости некоторых деталей модели.

Редакция оставляет за собой право изменять последовательность номеров и их содержание.

**ВНИМАНИЕ!** Модель Танк Т-72 не является игрушкой и не предназначена для детей. Соблюдайте приведенные в журнале указания.

Производитель оставляет за собой право в любое время изменять последовательность и свойства комплектующих деталей данной модели.

Представленные изображения радиоуправляемой модели Танк Т-72 в масштабе 1:16 и элементов для ее сборки могут отличаться от реального внешнего вида в продаже.

**Автор-составитель:** М. Коломиец

### Отпечатано в типографии:

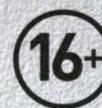
ООО «Компания Юнивест Маркетинг», 08500, Украина, Киевская область, г. Фастов, ул. Полиграфическая, 10

**Тираж:** 28 000 экз.

© 2016 Редакция и учредитель ООО «Идея Центр»

© 2016 Издатель ООО «Де Агостини»

ISSN 2409-0107



Данный знак информационной продукции размещен в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».

Коллекция для взрослых не подлежит обязательному подтверждению соответствия единым требованиям, установленным Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» ТР ТС 007/2011 от 23 сентября 2011 г. № 797

Дата выхода в России: 21.05.2016

### Библиография:

М. Коломиец. Легкие танки БТ. М.: «Яуза», «Стратегия КМ», «Эксмо», 2007.

М. Коломиец. Т-26. Тяжелая судьба легкого танка. М.: «Яуза», «Стратегия КМ», «Эксмо», 2007.

### Уважаемые читатели!

Для вашего удобства рекомендуем приобретать выпуски в одном и том же киоске и заранее сообщать продавцу о вашем желании купить следующие выпуски коллекции.



Бронеавтомобиль «Тайфун-У», вид слева.

# БРОНЕМАШИНЫ «ТАЙФУН»

**В**о время Вьетнамской войны в американской армии появился термин «ган-трак», что можно перевести как «вооруженный грузовик». Так называли автомобили, которые прикрывались импровизированной броней (точнее, стальными листами, а иногда мешками с песком), с установкой на них одного-двух пулеметов. Чаще всего для этой цели использовали 2,5-тонные полноприводные грузовики М55.

## ОРИГИНАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

Американцы использовали «ган-траки» для сопровождения транспортных колонн — грузы для снабжения своей группировки им приходилось доставлять на позиции, находившиеся далеко в глубине страны. Транспортные колонны, естественно, становились желанной целью вьетнамских партизан, которые активно

устраивали на них засады и минировали дороги. Использование бронетехники для сопровождения транспортов себя не оправдало — она разбивала и без того плохие дороги и к тому же часто не поспевала за колоннами грузовиков. Выход был найден в использовании вооруженных грузовиков — «ган-траков». Этот опыт оказался настолько удачным, что количество таких машин во Вьетнаме непрерывно

возрастало, и к концу войны американские военные считали оптимальным иметь один «ган-трак» на 10 грузовиков. Несмотря на то, что системы защиты и вооружения машин были самыми различными, «ган-траки» использовались вплоть до вывода американских войск из Вьетнама.

С аналогичной проблемой столкнулись и советские войска, которые были введены в Афганистан в декабре 1979 года. Афганские мод-

жахеды устраивали засады на узких горных дорогах, обстреливали транспортные колонны, минировали шоссе и мосты. Для предотвращения потерь водители грузовиков вешали на двери кабин бронезилеты, а также часто использовали для защиты стальные листы или куски брони уничтоженных бронетранспортеров и БРДМ. Немного позднее появились и заводские комплекты для защиты кабин грузовиков

«Урал» от пуль калибра 7,62 мм.

Помимо защиты на грузовики часто устанавливалось вооружение — от 12,7-мм пулеметов «Утес» до спарки 23-мм автоматических пушек ЗУ-23.

После распада Советского Союза в ходе возникших на его территории различных вооруженных конфликтов часто использовались аналоги американских «ган-траков» — защищенные кустарным способом грузовики всевозможных типов («Уралы», КамАЗы, ЗИЛы и даже МАЗы) с установленным на них самым разным вооружением.

### РАЗРАБОТКА БРОНЕЗАЩИЩЕННЫХ ГРУЗОВИКОВ

У нас в стране бронезащищенные грузовики начали разрабатывать с конца 1990-х годов на различных предприятиях и изготавливать в заводских условиях. К таким машинам относились варианты бронирования грузовиков «Урал» (например, Урал-4320-10 и Урал-4320-09-31), и у них имелся один существенный недостаток — шофер и бойцы в кузове были защищены от огня стрелкового оружия, но не от подрыва на mine. Эту проблему удалось решить после того, как появились машины с усиленной противоминной защитой, получившие на Западе обозначение MRV (Mine protected vehicle — машина, защищенная от мин). Как правило, они имеют большой клиренс и днище V-образной формы, которое обеспечивает хорошую защиту при подрыве на mine, так как взрывная волна и осколки



Бронеавтомобиль «Тайфун-К», общий вид.

уходят в стороны. Первые машины с таким днищем (броневики «Гиена» на шасси «Ленд-Ровер») были изготовлены в Южно-Африканской Республике и использовались в боях во время войны в Южной Родезии в 1965–1980 годы (территория современного

Зимбабве), характерными особенностями которой являлись отсутствие сплошного фронта и активное использование минного оружия.

Через несколько лет после того, как конфликт в Родезии закончился, специалисты ЮАР объединили в одной

конструкции бронезащищенные автомобили и MPV (машины, защищенные от мин). В результате появился новый тип боевой техники, который на Западе получил обозначение MRAP (mine resistant ambush protected — защищенный от мин и нападения



Бронеавтомобиль «Тайфун-К», вид справа.



Бронеавтомобиль «Тайфун-К», вид сзади слева. Хорошо видна кормовая дверь для посадки десанта.

из засад). Такие машины применялись ЮАР во время боев в Анголе и Намибии в 1980-е годы. Впоследствии броневые машины класса MRAP появились и в других странах. В США, например, их начали выпускать после ввода войск в Ирак.

Основной задачей броневиков типа MRAP является перевозка солдат и грузов по территориям, на которых действуют иррегулярные отряды. Учитывая, что большая часть современных конфликтов происходит как раз при участии армии с одной стороны и различных отрядов и повстанцев, не подчиняющихся единому командованию, с другой (Сирия, Ирак, Ливия, Афганистан), применение броневиков типа MRAP имеет большое значение.

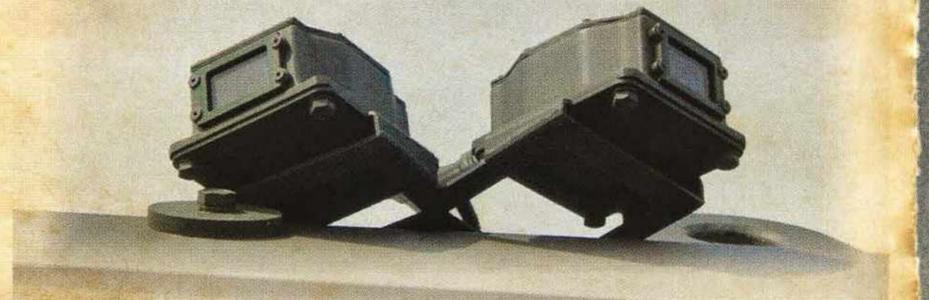
## «ТАЙФУН»

Разработка бронемашин такого класса у нас в стране началась в 2009 году, когда Военно-научный комитет Генерального Штаба Вооруженных Сил подготовил концепцию развития военных автомобилей на ближайшие десять лет. Помимо прочего, предполагалось разработать

автомобили с противоминной защитой днища и броней, способной выдержать огонь стрелкового оружия, в том числе и крупнокалиберного. Кроме того, на этих шасси предполагалось предусмотреть монтаж различных модулей, что в перспективе позволило бы создать целое семейство автомобилей разного назначения.

Программа по разработке таких машин получила название «Тайфун». В 2010 году

**Б**ронеавтомобили «Тайфун» оснащены спутниковой навигацией и бортовой информационно-управляющей системой ГАЛС-Д1М, которая осуществляет контроль за скоростью, состоянием дороги, работой двигателя и другими параметрами. Вся информация транслируется на дисплеи, установленные в кабине водителя. На них же может выводиться изображение с камер, установленных снаружи бронеавтомобиля. Они не только обеспечивают необходимый обзор, но и позволяют водителю вести машину по приборам, например, при потере прозрачности лобового стекла. В броневом модуле также имеется дисплей, на который может транслироваться необходимая информация.



Видеокамеры на крыше бронеавтомобиля «Тайфун-К».

к проектированию опытных образцов приступили конструкторы двух российских автомобильных заводов — «Урал» и КамАЗ. Программой «Тайфун» предусматривалось, что машины обоих заводов будут иметь один и тот же двигатель, единую трансмиссию и бортовую информационно-управляющую систему, а также противо-

пульную и противоминную защиту не ниже 3-го класса по стандарту STANAG 4569: от 7,62-мм бронебойной пули с начальной скоростью 930 м/с с дистанции 30 м, от осколков 155-мм снаряда на дистанции 60 м и подрыва под колесом или днищем заряда ВВ массой 8 кг. Кроме того, на базе броневиков «Тайфун» требовалось спроектировать два варианта



Бронеавтомобиль «Тайфун-К» по пути на Красную площадь, май 2015 года.



Бронеавтомобиль «Тайфун-У», вид сзади слева. В корме видна дверь для посадки десанта.

грузовиков: с бронекабриной (для перевозки личного состава и с платформой для грузов) и без броневой защиты.

Опытные образцы бронеавтомобилей «Тайфун-К» завода КамАЗ и «Тайфун-У» завода «Урал» были показаны в 2011 году, а широкой публике машины проде-

монстрировали на парадах в Москве в мае 2014 и 2015 годов. Заводское обозначение машин — КамАЗ-63968 и Урал-63095. Следует отметить, что «Тайфуны» — это несерийные грузовики с броневой защитой и шасси специальной разработки, созданные для выполнения

боевых задач. В проектировании этих образцов помимо КамАЗа и «Урала» активное участие принимали НИИ Стали (броня), МГТУ имени Н. Э. Баумана (гидропневматическая подвеска), Ярославский моторный завод (двигатель), ООО «Магистраль» (броневые стекла).

Корпуса «Тайфунов» изготовлены из комбинированной брони, в которой наряду со стальными используются и керамические плиты. Она обеспечивает круговую защиту от 14,5-мм пуль с дистанции 200 метров (4-й класс стандарта STANAG 4569). Установленные на машинах



Бронеавтомобиль «Тайфун-У», вид справа.



Бронеавтомобили «Тайфун-К» движутся к Красной площади, 9 мая 2014 года.

бронестекла толщиной 129 мм выдерживают попадания не менее двух пуль калибра 14,5 мм с расстояния 280–300 м. Это стекло разработано специалистами предприятия «Магистраль» из города Гусь-Хрустальный.

В качестве силовой установки используется отечественный дизельный двигатель ЯМЗ-5367 мощностью 450 л.с. Он обеспечивает машинам массой в 21 т («Тайфун-К») и 24,5 т («Тайфун-У») скорость по шоссе в 105 км/ч и 100 км/ч соответственно. Броневики оснащены гидропневматической независимой подвеской, которая позволяет изменять клиренс в пределах 400 мм. Колеса снабжены пулестойкими шинами со специальными противовзрывными вставками и имеют систему автоматической подкачки воздуха с регулируемым давлением до 4,5 атмосферы.

На «Тайфунах» имеются трехместная кабина и броневой модуль, в котором размещаются 12 человек, располагающихся вдоль бортов в специальных противоминных креслах (они крепятся не только к полу, но и к потолку модуля). Каждое из этих

кресел имеет эргономическую основу и подголовник, а при посадке военнослужащий пристегивается к нему ремнями безопасности. Все это обеспечивает надежную защиту десанта при подрыве на минах, причем конструкция «Тайфуна» выдерживает взрыв 8 кг тротила. Для стрельбы из личного оружия в бортах имеются бойницы. Кроме того, машина при необходимости может оснащаться дистанционно управляемым пулеметом на крыше. Посадка и высадка десанта осуществляются через двери в задней части корпуса. Также имеются аварийные люки в крыше, которые можно использовать при переворачивании или опрокидывании машины. Броневой модуль и кабина оснащены кондиционером и фильтровентиляционной установкой.

Бронемашины «Тайфун» предполагается использовать для охраны и сопровождения транспортных колонн, перевозки раненых, ведения инженерной, радиационной или химической разведки. В 2015 году в войска Южного военного округа поступили по 30 машин «Тайфун-У» и «Тайфун-К».



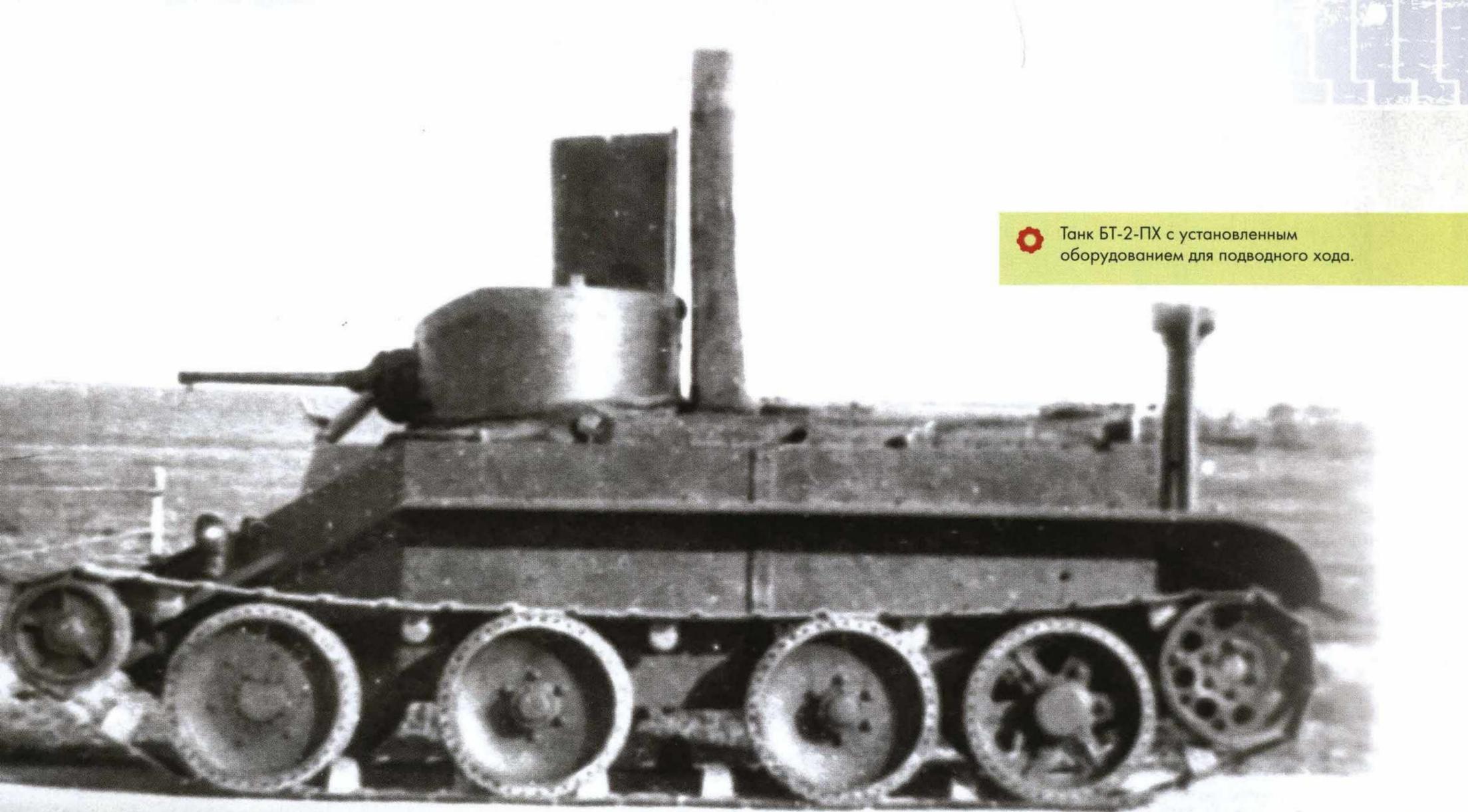
Дисплеи для получения информации внутри броневое модуля броневое автомобиля «Тайфун-К».



Общий вид броневое модуля броневое автомобиля «Тайфун-К». Хорошо видны кресла для десанта вдоль бортов.



Установка блока с бронестеклом броневое автомобиля «Тайфун-К».



Танк БТ-2-ПХ с установленным оборудованием для подводного хода.

## ДЛЯ ФОРСИРОВАНИЯ ВОДНЫХ ПРЕГРАД

**В** 1930-е годы в СССР велись активные работы по обеспечению возможности преодоления танками водных преград, причем с ходу, без продолжительной подготовки. Чтобы решить эту задачу, разрабатывалось оборудование для движения по дну водоемов, а также различные легкоъемные плавсредства.

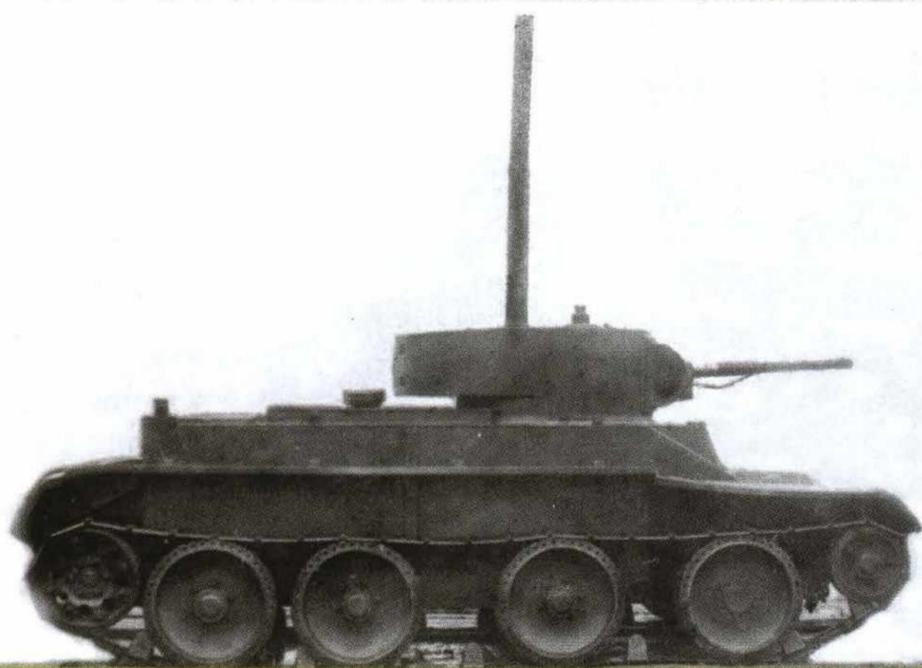
Уже в 1934 году прошел испытания танк БТ-2ПХ (подводного хода). От серийной машины он отличался установкой специальных приспособлений для подвода воздуха и герметизации. Моторное отделение закрывалось специальным коробом. Для отвода охлаждающего воздуха устанавливались две трубы, третья, большего диаметра, использовалась для

подачи воздуха в танк. Установка оборудования для подводного хода занимала 1,5 часа, движение по дну было возможно со скоростью 3 км/ч. Испытания этой машины прошли в Белорусском военном округе летом-осенью 1934 года.

Годом позже специалисты НИИТ полигона разработали специальные приспособления для движения под водой

танков БТ и Т-26. В целом они были схожи — для герметизации люков башни и корпуса использовались резиновые прокладки и бандажи. С оружием все было намного сложнее. По периметру маски пушки сверлились отверстия, к которым болтами и прижимной металлической рамкой крепилась резиновая прокладка. На тело орудия

надевалась и прижималась к кожуху откатных приспособлений специальная муфта. Пулемет закрывался резиновым чехлом, имевшим форму усеченного конуса. Канал ствола пушки закрывался резиновой пробкой, закрепленной на конце специального складывающегося шомпола. Труба для подачи воздуха состояла из двух частей длиной



Танк БТ-5-ПХ. Хорошо видна установка воздухопитающей трубы.

**Т**анки БТ-5-ПХ ограниченно использовались в войсках во время учений. Так, например, летом 1936 года 15 таких машин 4-го механизированного полка форсировали по дну реки Березина в ходе учений 4-й Донской казачьей дивизии в Белорусском военном округе, на которых присутствовали нарком обороны К. Е. Ворошилов, начальник Генерального штаба Красной Армии А. И. Егоров и командующий округом И. П. Уборевич. Они дали высокую оценку действиям 4-го мехполка, похвалив за «хорошую организацию форсирования реки и новаторство танкистов, рискнувших своим ходом преодолеть такую глубокую реку, как Березина».

Нормальное допустимое время пребывания танка под водой — 20 минут, после которых вода в танке, проходя через брезент, достигнет 350 мм. Танк БТ-5ПБ самостоятельно двигаться не может, а также не может вести огонь».

Плавсредства для танков БТ (главным образом для БТ-5) разрабатывали в 1935–1937 годы специалисты научно-испытательного бронетанкового полигона, а также танковых частей. Как правило, они состояли из двух понтонов, закрепленных по бокам танка.

Движение осуществлялось за счет перемотки гусениц. Существовало не менее пяти различных вариантов, наиболее интересным из которых было приспособление А. Ф. Кравцова, изготовленное в 1935 году в мастерских Приморской группы войск (Дальний Восток). Оно представляло собой специальную стальную раму, закрепленную на танке БТ-5, с двумя резиновыми лодками А-3. Движение по воде осуществлялось за счет перемотки гусениц со специальными лопатками. 29 сентября 1935 года танк БТ-5, оснащенный приспособлением Кравцова, преодолел Амурский залив, пройдя за четыре часа 14 км при ветре в 3,5 балла.

осуществлялся экипажем из боевого отделения за три минуты, после чего танк мог преодолевать водную преграду глубиной до 4,5 м. Переоборудованные танки получили обозначение Т-26-ПХ и БТ-5-ПХ.

Разрабатывались не только танки подводного хода, но и так называемой подводной буксировки (ПБ). Они представляли собой загерметизированную машину, которую без экипажа можно было протаскать по дну реки на другой берег. Испытания БТ-5ПБ прошли на НИБТ полигоне летом 1934 года, при этом отмечалось, что он «может буксироваться через водное препятствие глубиной до 3,5–4 м.



Танк БТ-5 с плавсредствами конструкции Кравцова, 1935 год.

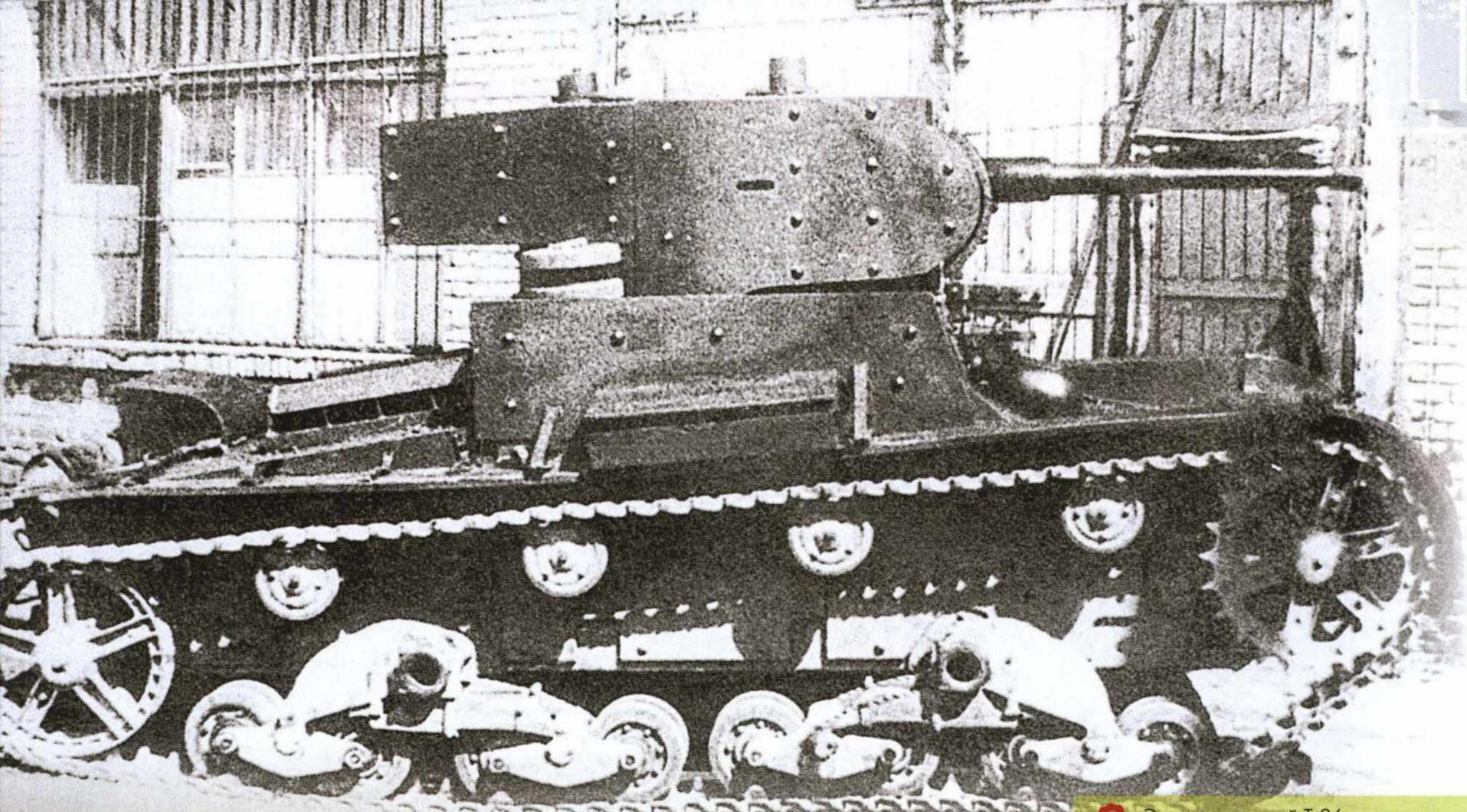
по 1400 мм каждая, которые входили одна в другую и соединялись между собой резьбовой муфтой. Крепление трубы к башне производилось из боевого отделения с помощью соединительной муфты. Отверстия жалюзи радиаторов наглухо заделывались деревянными вставками и закрывались дверцами с резиновыми уплотнительными накладками. На место сетчатого колпака над трансмиссионным отделением ставилась металлическая броневая крышка с бортиком, который при затяжке прижимался к резине, приклеенной по периметру люка.

Масса оборудованного таким образом танка увеличилась всего на 40–50 кг, что

позволяло не демонтировать приспособления для подводного хода, а постоянно возить их на машине. Переход в положение для движения под водой



Танк БТ-5 с плавсредствами конструкции Кравцова преодолевает Амурский залив, 1935 год.



Экранированный Т-26 с цилиндрической башней, вид справа, 1940 год.

## «ВТОРАЯ ЖИЗНЬ» Т - 26

**Т**о, что броня танка Т-26 уже не защищала его от огня появившихся малокалиберных противотанковых орудий, показала еще гражданская война в Испании. Поэтому в 1937–1938 годы остро встал вопрос об усилении бронирования танка.

Однако в то время ограничились лишь введением башни конической формы и наклонного расположения листов подбашенной коробки. Толщина брони при этом осталась прежней — конструкция ходовой части, и без того работавшей на пределе, не позволяла увеличить массу танка.

К проблеме повышения бронезащиты Т-26 заставила вернуться начавшаяся 30 ноября 1939 года советско-фин-

ская война. Первые же бои показали, что противотанковые орудия финнов легко поражают танки, с трудом продвигавшиеся по глубоким снегам Карельского перешейка. В короткий срок под руководством главного конструктора завода № 174 имени Ворошилова С. А. Гинзбурга были спроектированы варианты экранировки для всех типов танков Т-26 и изготовлен опытный образец. Испытания его обстрелом

показали хорошие результаты — машина выдерживала огонь из 45-мм противотанковой пушки на дистанции 400–500 м. Инициатива завода нашла поддержку, и было принято решение заэкранировать 27 Т-26 образца 1939 года и 27 ХТ-133. Выполнение этого заказа затянулось, и только в середине февраля 1940 года эти танки поступили в войска. Первые же бои, в которых участвовали экранирован-

ные Т-26, показали, что противотанковые орудия финнов не могут пробить их брони. После окончания войны завод № 174 сдал еще 35 таких линейных Т-26. Экранировка этих машин велась по единой схеме с креплением дополнительных листов брони на гужонах и электросварке и для переднего листа маски орудия или огнемета делалась подвижной, что повышало трудоемкость изготовления. В дополнительных бронелистах, устанавливаемых на бортах танка, делались специальные вырезы, обеспечивающие работу тележек подвески. Масса экранированного Т-26 образца 1939 года достигала

12 т, что приводило к сильной перегрузке подвески и двигателя танка. Поэтому в войсках рекомендовалось эксплуатировать экранированные Т-26 на пониженных передачах.

С началом Великой Отечественной войны работы по экранировке Т-26 активизировались — хотя машина с дополнительной броней и была перегруженной, она могла выдержать огонь противотанковых и танковых орудий, что в бою было важнее. Как правило, такие работы велись на местах из подручных материалов и не носили планового характера.

Пионерами в этой области были предприятия Одессы. В сводках Отдельной Приморской армии, датированных августом 1941 года, упоминается о работах по экранировке танков Т-26 и БТ. Стальными плитами толщиной 15–20 мм, крепившимися к основной броне при помощи электросварки, усиливалась только лобовая часть башни и корпуса. Возможно, для этой цели использовалась броневая сталь из запасов военно-морского флота.

Аналогичным способом экранировали Т-26 и в осажденном Севастополе. Однако

там дополнительные бронелисты толщиной 15–20 мм приваривались к металлическим бонкам, закрепленным на основной броне танка.

Но наиболее активно велась экранировка Т-26 в Ленинграде, что вполне понятно — здесь находился завод-производитель этих машин, а многие предприятия имели опыт ремонта «двадцать шестых», полученный в ходе советско-финляндской войны.

Все экранированные в Ленинграде Т-26 различались толщиной дополнительной брони (от 15 до 40 мм), а также способом ее расположения. Как правило, раскрой бронелистов был довольно грубым, так как производился «по месту» и в сжатые сроки. Экранированные в Ленинграде Т-26 имели неподвижную бронировку орудийной маски, в которой прорезались отверстия для пушки, пулемета и прицела. Т-26 с дополнительной броней использовались на Ленинградском фронте вплоть до начала 1944 года. Их масса по сравнению с базовой машиной значительно возросла, как и нагрузка на ходовую часть, коробку передач и двигатель. Однако в условиях позиционной войны, которая велась под Ленинградом



Экранированный Т-26 с цилиндрической башней, вид спереди, 1940 год. Хорошо видна подвижная часть маски пушки.

## ЛЕНИНГРАДСКАЯ ЭКРАНИРОВКА

**В**стречается нескольких типов экранировок, осуществлявшихся в городе на Неве. Они различались способом крепления дополнительной брони. На части машин экраны устанавливались при помощи сварки и гужонов — примерно так же, как во время советско-финляндской войны. На других машинах они приваривались при помощи электросварки непосредственно к основной броне без использования других видов креплений.



Экранированный Т-26 на позиции. Ленинградский фронт, февраль 1944 года. Дополнительные бронелисты установлены «по месту» при помощи гужонов и сварки.



Экранировка танка Т-26 на одном из предприятий Ленинграда, 1942 год.

в 1942–1943 годах, больших маршей танкам совершать не приходилось, а экранировка позволяла значительно повысить бронезащиту и живучесть Т-26.

Установкой дополнительной брони на Т-26 занимались и на предприятиях Москвы осенью 1941 года. Например, в октябре 5-я танковая бригада получила

«с заводов Москвы 8 экранированных Т-26».

Дополнительная броня, естественно, значительно повышала нагрузку на и без того слабый двигатель Т-26, и подвижность машины оставляла желать лучшего. Однако экранировка спасала экипажи от бронебойных снарядов, что было значительно важнее.

# РЕКОНСТРУКЦИИ ИСТОРИЧЕСКИХ СРАЖЕНИЙ



Для выполнения секретной операции необходимы три-четыре танка без опознавательных знаков, а также преграды на поле и цель.

## РАДИОУПРАВЛЯЕМАЯ МОДЕЛЬ ТАНКА Т-72

### ОПЕРАЦИЯ «ГРИФ»

Арденнское наступление в конце 1944 года стало последней отчаянной попыткой немцев разгромить англо-американские войска, вплотную подошедшие к границам Рейха.

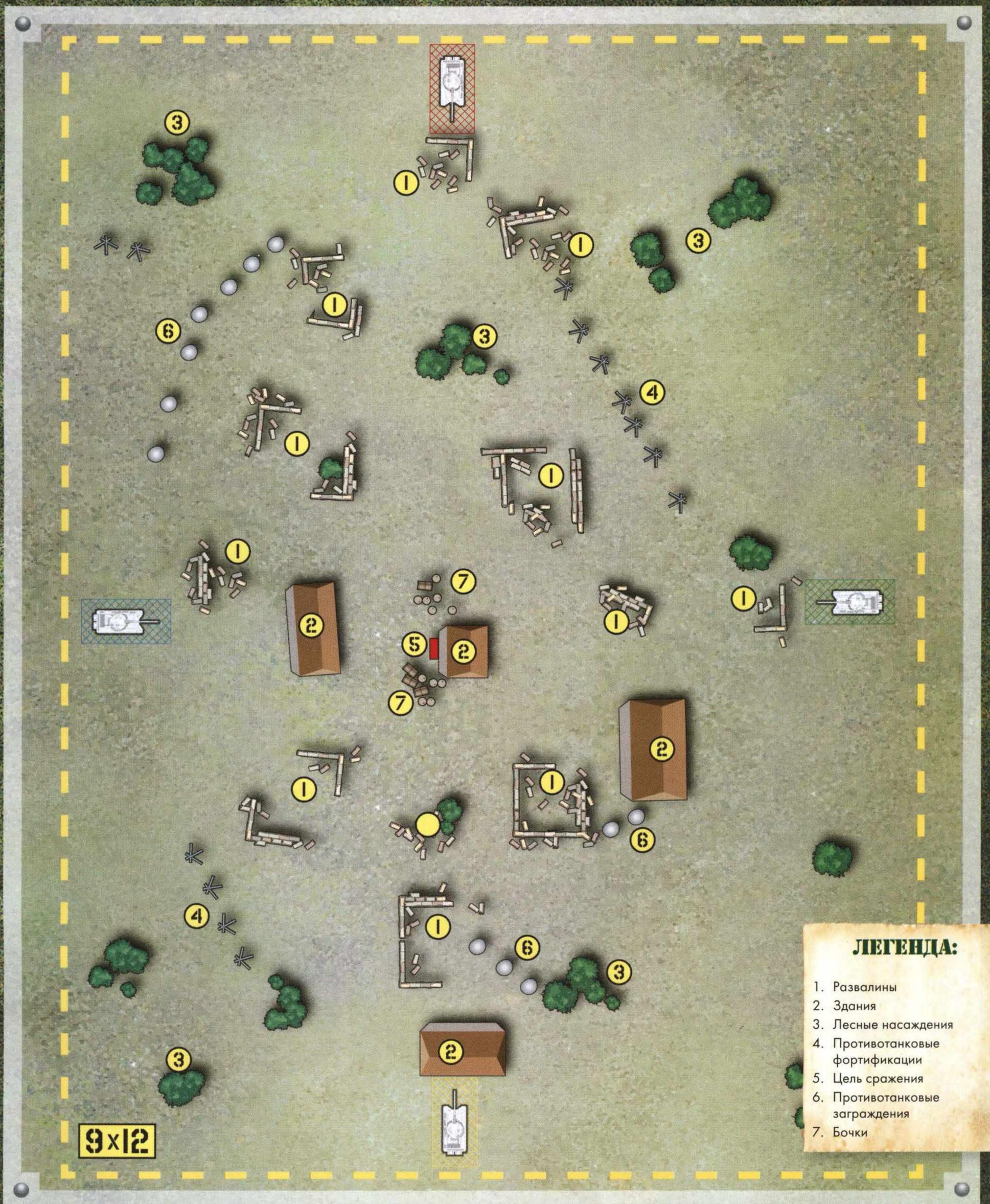
Еще на начальных этапах планирования контрнаступления немецких войск отмечалась важность захвата мостов через Маас до того, как они будут разрушены. Рассмотрев все возможные варианты, немецкое руководство решило создать особую часть, которая должна была осуществить захват мостов и спро-

воцировать беспорядки в американских тылах. Это формирование, одетое в американскую форму, должно было двигаться к мостам через Маас, изображая отступающих американцев.

16 декабря 1944 года три немецкие армии (7-я полевая, 5-я и 6-я танковые армии СС) под командованием генерал-фельдмаршала Вальтера Моделя прорвали линию фронта. Танки шли на запад — к реке Маас. На первых танках находились немецкие диверсионные группы из бойцов, владеющих английским языком и одетых в форму армии США. Они незаметно вливались в по-

ток отступавших англо-американских войск, вносили хаос и дезорганизацию. «Ложные американцы» специально отдавали бестолковые приказы, меняли регулировщиков на постах, указывая неверное направление движения войск, уничтожали дорожные указатели, минировали шоссе и железнодорожные пути, нарушали телефонную связь, уничтожали таблички, предупреждавшие о минных полях, взрывали и захватывали склады с боеприпасами.

Мы предлагаем вам стать участниками одного из этапов этой операции — взятия командного пункта.



9x12

**ЛЕГЕНДА:**

- 1. Развалины
- 2. Здания
- 3. Лесные насаждения
- 4. Противотанковые фортификации
- 5. Цель сражения
- 6. Противотанковые заграждения
- 7. Бочки

# СБОРКА ДВУСКАТНОГО ОПОРНОГО КАТКА И ЗДАНИЯ-МИШЕНИ

**С** этим выпуском вы получили динамик для учебной мишени-здания. Он включает в себя динамик, ИК-приемник и батарейный отсек. Для данного устройства вам потребуются четыре батарейки АА. Третий элемент для учебной цели вы получите одним из следующих выпусков.

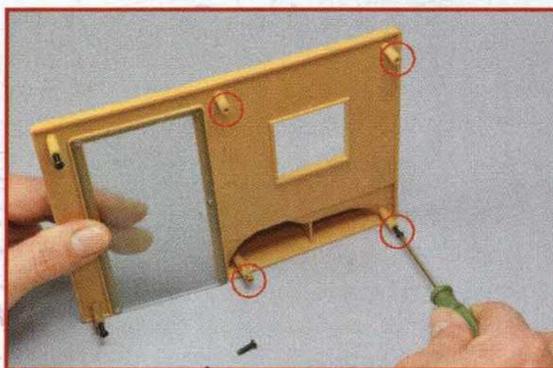
## ЭТАПЫ СБОРКИ



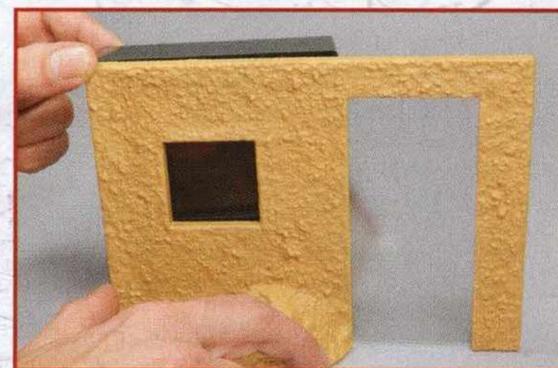
**1** На этом этапе сборки вам потребуются динамик мишени, передняя стена здания-мишени, нижняя часть корпуса танка, отвертка и кусачки, а также двускатный опорный каток и все части крепления к нему, полученные с № 14.

### КОМПЛЕКТ ДЕТАЛЕЙ

1. Динамик мишени



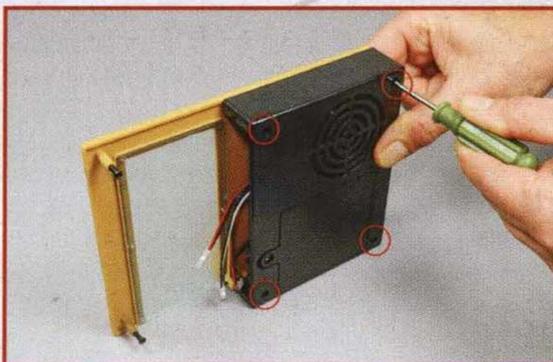
**2** Осторожно выкрутите четыре винта из передней стены здания-мишени, находящиеся около оконного проема.



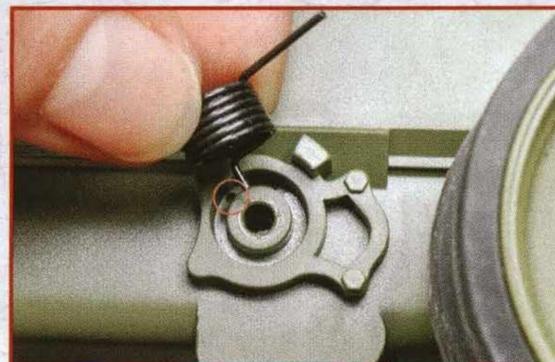
**3** Установите динамик позади передней стены мишени, убедитесь, что деталь полностью совпала с оконным проемом.



**4** Вставьте четыре винта в крепежные отверстия на динамике.



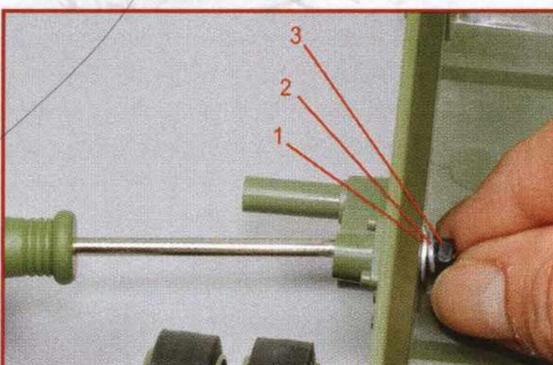
**5** С помощью отвертки осторожно затяните винты до основания.



**6** Теперь приступаем к установке очередного опорного катка на нижней части танка. Возьмите пружину и поместите ее в отверстие для подвески.



**7** Затем установите на ней торсионную подвеску. Поверните подвеску по часовой стрелке, чтобы ее боковая заслонка удерживалась в заданном положении с помощью стопора.



**8** Вставьте контактный шуруп в центральное отверстие и зафиксируйте его, установив большую шайбу (1), пружинную шайбу (2) и гайку (3). Затем закрутите шуруп отверткой.



**9** Теперь поместите две части опорного катка на подвеске. Проверьте, правильно ли установлена втулка в центральном отверстии внутреннего катка.



**10** Ограничители вращения колеса в плоскости должны состыковываться друг с другом.



**11** Вставьте шуруп в отверстие колеса и аккуратно закрутите его. Затем установите на колесо диск-венец (колпак).



**12** Очередной этап сборки завершен.

# Все для моделизма

в интернет-магазине **DeAGOSHOP**

[deagoshop.ru](http://deagoshop.ru)

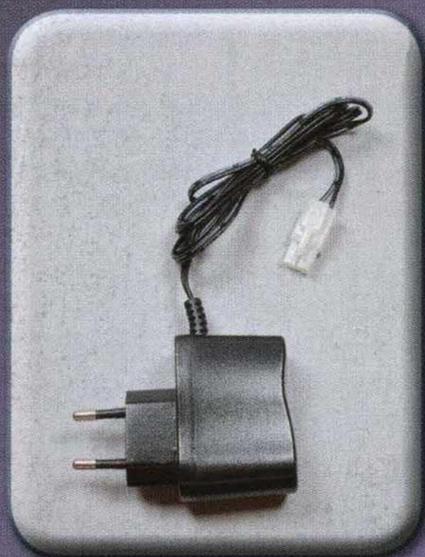
ИЗДАНИЯ    СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ    ХРАНЕНИЕ КОЛЛЕКЦИЙ    **МОДЕЛИЗМ**    КНИГИ И DVD    ДЛЯ ШКОЛЫ    ПОДАРКИ

## МОДЕЛИЗМ

- инструменты для моделизма
- расходные материалы
- демонстрационные подставки для ваших коллекций
- аксессуары к коллекции
- сборные модели
- папки для хранения журналов и специальные издания

Доставка осуществляется только на территории Российской Федерации

### СЛЕДУЮЩИЙ ВЫПУСК КОЛЛЕКЦИИ с новыми деталями легендарного танка уже через неделю!



**В КОМПЛЕКТЕ:**  
Зарядное устройство

ISSN 2409-0107



00054



9 772409 010775

16+

DeAGOSTINI