

Еженедельное издание

Рекомендуемая розничная цена: **349** руб.  
Розничная цена: **69 900** бел. руб., **1 290** тенге

# ТАНК Т-72

**СОБЕРИ РАДИОУПРАВЛЯЕМУЮ МОДЕЛЬ!**

**№6**

**МАСШТАБ 1:16**

Проект создан в сотрудничестве с



УРАЛВАГОНЗАВОД



**DeAGOSTINI**

# ТАНК Т-72



## Танк Т-72

Выпуск №6, 2015  
Еженедельное издание

## РОССИЯ

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

**Юридический адрес:**  
105066, г. Москва, ул. Александра Лукьянова,  
д. 3, стр. 1

**Письма читателей по данному адресу не принимаются.**

**Генеральный директор:** Николаос Скилакис  
**Главный редактор:** Анастасия Жаркова  
**Старший редактор:** Дарья Клинг  
**Финансовый директор:** Полина Быстрова  
**Коммерческий директор:** Александр Якутов  
**Менеджер по маркетингу:** Михаил Ткачук  
**Менеджер по продукту:** Надежда Кораблёва

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 бесплатной горячей линии в России:

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

Телефон «горячей линии» для читателей Москвы:

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

### Адрес для писем читателей:

Россия, 600001, г. Владимир, а/я 30,  
«Де Агостини», «Танк Т-72»  
*Пожалуйста, указывайте в письмах свои контактные данные для обратной связи (телефон или e-mail).*

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

Свидетельство о регистрации СМИ в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) ПИ № ФС77-56180 от 15.11.2013

## УКРАИНА

**Издатель и учредитель:**  
ООО «Де Агостини Пабблишинг», Украина

**Юридический адрес:**  
01032, Украина, г. Киев, ул. Сакаганского, д.119

**Генеральный директор:** Екатерина Клименко

Для заказа пропущенных номеров и по всем вопросам, касающимся информации о коллекции, заходите на сайт [www.deagostini.ua](http://www.deagostini.ua) или обращайтесь по телефону бесплатной горячей линии в Украине:

**0-800-500-8-40**

### Адрес для писем читателей:

Украина, 01033, г. Киев, а/я «Де Агостини»,  
«Танк Т-72»  
Україна, 01033, м. Київ, а/с «Де Агостіні»

Свидетельство о государственной регистрации печатного СМИ Министерства юстиции Украины КВ 20526-10326Р от 13.02.2014

## БЕЛАРУСЬ

**Импортер и дистрибутор 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 «КГП «Бурда-Алатау Пресс»

**Рекомендуемая розничная цена:** 349 руб.

**Розничная цена:** 69 900 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.

Издатель 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:** 65 200 экз.

© ООО «Де Агостини», 2014–2015

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: 20.06.2015

### Библиография:

С. Суворов.  
С. Устьянцев, Д. Колмаков. Боевые машины Уралвагонзавода. Танк Т-72.  
Ниж. Тагил: Медиа-принт, 2004  
Ю. Костенко. Танки. Воспоминания и размышления.  
Ниж. Тагил: РЕПРИНТ, 2008

### Уважаемые читатели!

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



Танк «объект 640» движется по трассе полигона, июнь 1999 года. Хорошо видна форма башенных модулей динамической системы защиты «Кактус».

# «ЧЕРНЫЙ ОРЕЛ» ПРЕРВАНЫЙ ПОЛЕТ

**В** конце 1980-х годов различные конструкторские бюро СССР занимались разработкой новых перспективных образцов танков, которые должны были в перспективе заменить машины Т-64, Т-72, Т-80. Однако распад Советского Союза и последовавшие за этим проблемы с финансированием предприятий военно-промышленного комплекса практически свели на «нет» все работы.

Одним из таких перспективных образцов, который мог бы стать новой боевой машиной, был танк «Черный орел», спроектированный и изготовленный Омским конструкторским бюро транспортного машиностроения.

Разработка нового танка, получившего обозначение

«объект 640», или неофициальное — «Черный орел», велась как глубокая модернизация танка Т-80У, выпуском которого занимался Омский завод транспортного машиностроения. Впервые ходовой макет «Черного орла» показали на Выставке вооружения и военной техники в 1997

году. Это было шасси Т-80У со смонтированной на нем башней новой конструкции. Через два года на выставке ВТТВ-1999 продемонстрировали уже опытный образец «объекта 640». Правда, башня новой машины была частично закрыта маскировочной сетью, но, тем не менее,

многое удалось рассмотреть. Кроме того, на стенде Омского конструкторского бюро транспортного машиностроения демонстрировалась модель танка «объект 640».

В конструкции «Черного орла» использовался удлиненный, по сравнению с Т-80У, корпус, разделенный

Танк «объект 640» преодолевает препятствие в ходе показательного заезда, июнь 1999 года. Хорошо видна семикатковая ходовая часть машины.



### ПРЕИМУЩЕСТВА «ЧЕРНОГО ОРЛА»

**Т**анк имел сварную башню совершенно новой конструкции. Она состояла из двух симметричных броневых отсеков (командира и наводчика), между которыми в отдельной секции, изолированной от членов экипажа, устанавливалась 125-мм пушка 2А46М-1. Наружные броневые стенки башни устанавливались под значительными углами наклона к вертикали — 20–30°, что существенно повышало снарядостойкость. Лобовая часть башни примерно в секторе 120° защищена встроенной динамической защитой. Кроме этого, блоки защиты установлены в передней части крыши. Даже при повороте башни суммарная толщина стенок, которые могли попасть под вражеский огонь, оставалась постоянной. Это позволяло обеспечить одинаковый уровень защиты при больших курсовых углах обстрела башни.

Учитывая все вышеизложенное, а также значительно уменьшенную высоту башни, по сравнению, например, с Т-80, удалось повысить защищенность башни «Черного орла» примерно в 1,7–2 раза при курсовых углах обстрела 35–40°.



Модель танка «Черный орел», показанная на стенде Омского ГП «Конструкторское бюро транспортного машиностроения», вид сверху. Снимок сделан в 1999 году.

броневыми перегородками на три отделения — отделение управления, боевое и моторно-трансмиссионное. Интересной особенностью новой машины было то, что ее экипаж (командир, механик-водитель и наводчик) размещался непосредственно в корпусе ниже уровня башни. Топливные баки, помещенные в передней части танка, имели дополнительную защиту и отделялись от места механика-водителя специальными перегородками.

Для посадки экипажа имелись три люка: один — в крыше корпуса (механика-водитель) и два — в башне (командира и наводчика). Места экипажа оснастили регулируемыми сиденьями,

## СИСТЕМА «КАКТУС»

**З**ащитный блок системы «Кактус», установленный на башне «Черного орла», состоял из корпуса, в котором находились заряд динамической защиты и набор броневых пластин, установленных под углами, которые наиболее эффективны для рикошетирования сердечника бронебойно-подкалиберного снаряда. Кроме того, в состав блока могла включаться плита из противорадиационного материала — она играла роль амортизатора, который также поглощал энергию средств поражения танка.



Танк «объект 640» во время показа на полигоне, июнь 1999 года. Хорошо видны модули динамической системы защиты «Кактус» на бортовом экране.

а механик-водитель размещался не под своим люком, как на всех отечественных танках, а за ним.

Внутренняя компоновка башни также сильно отличалась от предыдущих поколений советских танков. Весь боекомплект укладывался в задней части башни в специальном автономном съемном транспортно-заряжающем модуле. При этом возимый боекомплект удалось увеличить по сравнению с другими отечественными танками примерно на 15 выстрелов.

Вооружение новой машины состояло из 125-мм пушки 2А46М-1, спаренной с 7,62-мм пулеметом, а также дистанционно управляемой 12,7-мм установкой пулемета «Корд». В перспективе рассматривался вариант вооружения «Черного орла» 152-мм орудием.

Как и его предшественник Т-80, «объект 640» оснащался

автоматическим механизмом заряжания. Он состоял из магазина, ленточного конвейера с приводом вращения, контейнеров кассет для укладки выстрелов с механизмом их фиксации, приемного лотка и приводов для стопора конвейера, раскрытия кассет с выстрелами и их досылания. Транспортно-заряжающий модуль сообщается с казенной частью орудия при помощи специального отверстия, которое открывается только во время заряжания орудия.

Кроме того, модуль имел два люка, предназначенных для направления взрывной волны: при попадании снаряда в боекомплект и подрыве последнего энергия взрыва должна уходить вверх через эти вышибные люки, тем самым экипаж остается в целости и сохранности.

У наводчика имелся комбинированный (ночной/дневной) прицел с лазерным

дальномером, у командира — тепловизионная панорама. Информация с любой из этих прицельных систем выводилась на экраны наводчика и командира.

При проектировании танка «Черный орел» конструкторы особое внимание уделили повышению защищенности машины. Естественно, что при этом масса танка должна была возрасти. Чтобы избежать этого, и сохранить массу в допустимых пределах, применили ряд новых конструктивных решений — например, уменьшенную по высоте башню. В результате боевая масса «объекта 640» не должна была превышать 50 т.

Броневая защита нового танка выполнялась дифференцированной. Наибольшую толщину в корпусе имели верхний лобовой и нижний передний листы корпуса. Правда, при этом пришлось уменьшить толщину бортовых листов корпуса. Защита была дифференцированной — наибольшую толщину имела первая треть (от передней части) борта.

Дополнительную защиту от кумулятивных боеприпасов, по мнению конструкторов, должны были обеспечить

и баки с топливом, размещенные в специальных бронированных емкостях. При этом вертикальные бронелисты этих емкостей имели специальный противосколочный подбой.

На бортах танка также установлены противокумулятивные экраны с блокирами динамической защиты (в передней части корпуса), а также резинометаллические защитные экраны на всю длину корпуса.

Танк «объект 640» оснащался модульной динамической защитой «Кактус», разработкой которой также занималось Омское конструкторское бюро транспортного машиностроения. Она представляла собой как динамическую защиту повышенного времени действия, так и броневые пластины, установленные под определенными, специально рассчитанными углами. Предполагалось, что пластины смогут окончательно нейтрализовать остатки кумулятивной струи или сердечника бронебойно-подкалиберного снаряда после того, как на них воздействует заряд динамической защиты. После срабатывания отдельные элементы модуля «Кактус» или модуль целиком



Модель танка «Черный орел», вид спереди, 1999 год. На фотографии хорошо видно, что башня танка имеет небольшую высоту.

**Т**анковый тепловизионный прицел — прицел, позволяющий получать изображения объектов с невидимым тепловым (инфракрасным) излучением. Такие прицелы обеспечивают круглосуточное пассивное обнаружение целей на больших расстояниях (до 5000 м) и возможность ведения прицельного огня по ней. Такие прицелы активно стали устанавливаться на танках с начала 2000-х годов, причем как на новых образцах, так и при ремонте и модернизации ранее выпущенных машин.

могли заменяться в полевых условиях.

Кроме модулей системы «Кактус» на башне, аналогичные блоки (всего 29 штук) монтировались и на передней части корпуса «Черного орла», а также на бортах (по 10 модулей с каждой стороны).

Корпусной модуль системы «Кактус» вертикальной поперечной броневой пластиной делился на две части, в каждой из которых размещался подрывной заряд с броневой пластиной и амортизирующей прокладкой. Поперечная пластина служила для повышения живучести после попадания снаряда. Заряды двух частей соединялись датчиком, который при попадании противотанкового снаряда производил детонацию двух зарядов.

Все эти модули можно было заменять в полевых условиях после их пора-

жения противотанковыми средствами. Это позволяло значительно сократить время, требуемое на приведение боевой машины в боеспособное состояние. Например, ремонт встроенной динамической защиты довольно сложный, поэтому проводить его в поле непросто.

Несмотря на успешные результаты испытаний, динамическая защита «Кактус» не вышла из стадии опытных образцов и устанавливалась только на танке «объект 640».

Также «Черный орел» оснащался комплексом активной защиты «Дрозд-2», который обеспечивает обнаружение и уничтожение противотанковых средств (ПТУРС, РПГ и т.п.), движущихся в сторону танка. «Дрозд-2» состоит из блоков РЛС слежения и управления, а также мортирок для стрельбы поражающими снарядами. Мортирки монтировались

на бортах башни (по 6 штук с каждой стороны).

На «объекте 640» устанавливался комплекс приборов «Штора», предназначенных для обнаружения и подавления оптико-электронных средств противника при облучении ими танка на поле боя. «Штора» состояла из индикаторов лазерного излучения и модуля для стрельбы аэрозольными гранатами.

Новые технические решения по размещению экипажа, боекомплекта и топлива, продуманная форма корпуса и башни, использование модульной динамической защиты «Кактус», а также систем «Дрозд-2» и «Арена» существенно повышало защищенность нового танка, а также выживаемость экипажа в боевых условиях даже при поражении машины противником.

Ходовая часть «Черного орла» состояла из семи



Танк «Черный орел» во время показа, июнь 1999 года. На этом снимке хорошо видна пропорция между высотой корпуса и башни.





Танк «Черный орел» преодолевает «горку» на полигоне, июнь 1999 года. Маскировочной сетью закрыт транспортно-заряжающий модуль с выстрелами к орудью.

опорных катков (на борт), конструктивно аналогичных каткам Т-80. Гусеничные ленты могли снабжаться специальными съемными уширителями, предназначенными для использования на слабых и болотистых грунтах.

На опытном образце «объекта 640» устанавливался двигатель ГТД-1250 — стандартный серийный «газотурбинник» мощностью 1250 л.с., которым оснащались серийные Т-80УД. Однако в перспективе планировалось использование более мощ-

ного ГТД в 1400 л.с., работы над которым вел завод имени Климона в Петербурге.

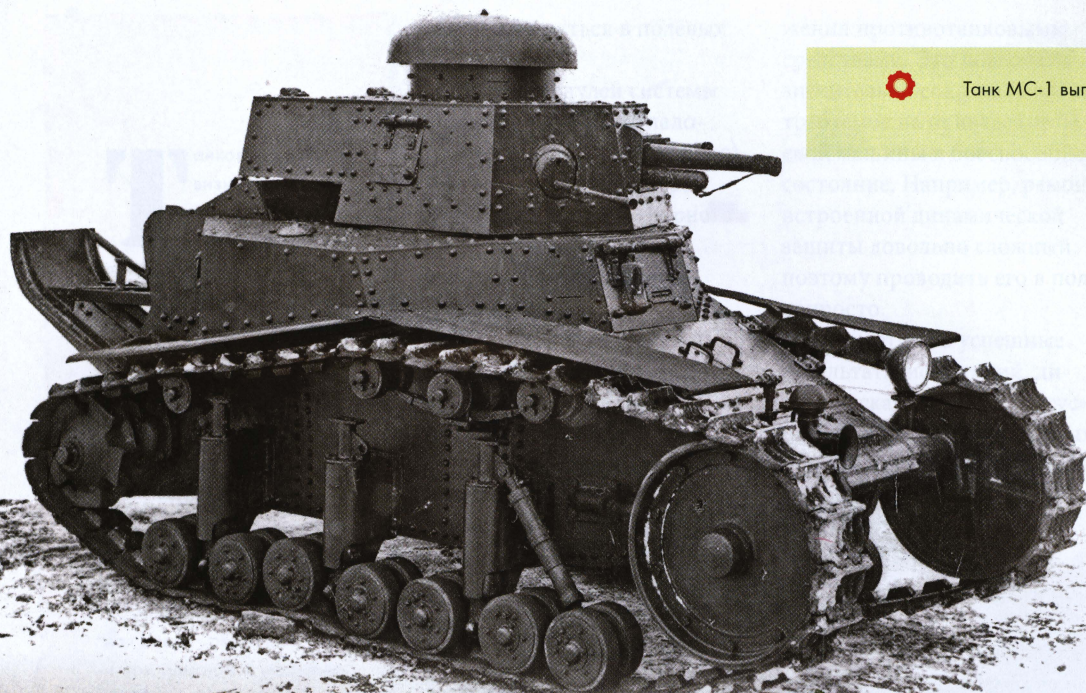
Однако демонстрация «Черного орла» на выставке в Омске в 1999 году не вызвала интереса. Министерство Обороны России вскоре после этого сообщило, что принятие на вооружение «объекта 640» не планировалось. Ситуация усугублялась тем, что лишившийся оборонных заказов Омский завод транспортного машиностроения вскоре обанкротился.

Однако в апреле 2011 года руководство Главного автобронетанкового управления Министерства Обороны России заявило, что ряд решений, исполь-

зовавшихся в конструкции «Черного орла», будет применен при проектировании нового основного боевого танка «Армита».



Экранировка — усиление защиты танков или других боевых машин путем установки на основную броню дополнительных бронелистов, так называемых экранов. Впервые экранировка появилась на немецких танках во второй половине 1930-х годов. В середине Второй мировой войны в Германии на танки и САУ для защиты от кумулятивных боеприпасов стали устанавливать противоккумулятивные экраны, которые в дальнейшем получили широкое распространение.



Танк МС-1 выпуска 1930 года с пулеметом ДТ и башней с кормовой нишей.

# МАЛЫЙ СОПРОВОЖДЕНИЯ

**К** середине 1920-х годов имевшиеся на вооружении Красной Армии трофейные танки времен гражданской войны уже сильно поизносились, да и запасных частей к ним не было. Поэтому в сентябре 1926 года прошло совещание командования РККА и руководства военной промышленности, посвященное вопросам оснащения армии новыми боевыми машинами.

На совещании обсуждались образцы различных зарубежных танков с целью выбора образца, подходящего для серийного производства.

Наиболее подходящим оказался итальянский «Фиат-3000» (две такие машины закупили в Италии). Машину отправили на изучение в конструкторское

бюро оружейно-арсенального треста (ОАТ), которое с 1925 года в инициативном порядке занималось проектированием танков.

По решению Главного управления военной промышленности (ГУВП) СССР КБ ОАТ поручалось спроектировать 5-тонную боевую машину

по типу итальянского танка. Руководил работами инженер С. Шукалов. Изготовление опытного образца поручили ленинградскому заводу «Большевик». Впоследствии это предприятие должно было вести серийный выпуск новых танков.

Проектирование и постройку машины удалось осуществить

в короткие сроки — в марте 1927 года танк, получивший обозначение Т-16, вышел на испытания. Несмотря на неплохие результаты испытаний, у машины выявилось значительное количество недостатков. Их устранили в конструкции второго образца — удлиннили на один каток ходовую часть, внесли изменения в двигатель и трансмиссию и т.п.

Новая машина получила обозначение Т-18 и в конце мая была отправлена в Москву на испытания, продлившиеся с перерывами до осени. После устранения недостатков танк был принят на вооружение под обозначением «Малый танк сопровождения образца 1927 года МС-1 (Т-18)». 1 февраля 1928 года завод «Большевик» получил заказ на изготовление в течение 1928–1929 годов 108 таких танков. Первые 30 машин построили на средства ОСОА-ВИАХИМа — они приняли участие в параде 7 ноября 1929 года в Москве и Ленинграде под неофициальным названием «Наш ответ Чемберлену».

С апреля 1929 года к выпуску Т-18 был подключен Мотовилихинский машиностроительный завод (бывший Пермский артиллерийский завод), и план выпуска танков был увеличен. Однако в 1929 году массовое производство Т-18 там развернуть не удалось — из 133 заказанных машин удалось с трудом сдать лишь 96. Выпуск МС-1 продолжался до начала 1932 года, когда цех завода «Большевик» покинули последние машины. Всего было изготовлено 959 танков МС-1.



Машины выпускались тремя последовательными сериями, отличавшимися деталями ходовой части, конструкцией башни и мощностью двигателя — на танках третьей серии мощность увеличена с 35 л.с. до 40 л.с.

Танк имел классическую компоновку: отделение управления впереди, в центре — боевое отделение, сзади — моторно-трансмиссионное. Экипаж машины состоял из двух человек: механика-водителя и командира (он же наводчик-заряжающий). Корпус собирался на каркасе из брони толщиной 8–16 мм. В передней части имелся трехстворчатый люк для посадки механика-водителя. Над боевым отделением устанавливалась клепаная башня. Для доступа к моторно-трансмиссионному отделению задний лист корпуса был выполнен откидным на петлях.

Башня МС-1 сначала выполнялась в виде шестигранника, а с 1930 года у нее появилась кормовая ниша. Вращение осуществлялось вручную. Сверху на башне монтировалась командирская башенка, прикрытая сверху откидным колпаком.

Вооружение МС-1 состояло из 37-мм пушки Гочкиса, наводившейся при помощи плечевого упора, и пулемета, установленных раздельно в передних листах башни. На машинах первого выпуска устанавливали 6,5-мм пулемет Федорова, который позже заменили на 7,62-мм ДТ. Боекомплект состоял из 96–104 выстрелов к пушке и 2016 патронов к пулемету ДТ.

На МС-1 устанавливался специальный танковый 4-цилиндровый бензиновый двигатель воздушного охлаждения мощностью 35–40 л.с., разработанный А. Микулиным. Двигатель был объединен в едином блоке с 3-скоростной коробкой перемены передач и главным фрикционом. Особенностью МС-1 было то, что двигатель располагался поперек корпуса, что давало танку определенные преимущества в массе и длине по сравнению с машинами, имевшими продольное расположение моторной группы.

Бензобаки располагались вдоль бортов корпуса в специальных броневых карманах. Двигатель обеспечивал танку массой 4,7 т (5,250 т; выпускался с 1930 года) максимальную ско-

рость 15–17,5 км/ч, запас хода составлял 120 км.

Ходовая часть МС-1 (применительно к одному борту) состояла из трех тележек с амортизаторами и парой катков и четырех поддерживающих роликов. Кроме того, передняя пара подвески через серьгу соединялась с еще одним опорным катком. Гусеница состояла из 51 трака. Средств связи МС-1 не имели.

Уже к середине 1929 года характеристики Т-18 не отвечали возросшим требованиям Генерального штаба РККА. Поэтому на заседании РВС, прошедшем 17–18 июля того же года, принимается «система танкотракторно-автоброневоеоружения», отвечавшая новой структуре Красной Армии. Но так как новых образцов танков еще не было, было принято решение «впредь до сконструирования нового танка, допустить на вооружение РККА танк МС-1. Принять все меры по увеличению скорости танка до 25 км/ч».

В соответствии с этим решением на Т-18 установили форсированный до 40 л.с. двигатель и новую четырехскоростную коробку перемены передач. Однако увеличить скорость танка МС-1 до 25 км/ч так и не удалось.

С началом массового производства Т-26 и БТ устаревшие МС-1 стали изымать из войск. Их передавали в военные и гражданские учебные заведения, учреждения ОСОАВИАХИМа и на склады.

Во второй половине 1930-х годов устаревшие Т-18 начали передавать в укрепленные районы для использования их в качестве бронированных огневых точек. К началу 1938 года на складах и в воинских частях еще имелось 862 МС-1, включая 160 машин, уже переданных укрепрайонам (УР) Ленинградского военного округа.

## БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

**Т**анки Т-18 поступали на вооружение танковых полков РККА, став своего рода «учебной партией» для советских танкистов. МС-1 не могут похвастаться какой-то яркой боевой историей. Они участвовали в конфликте на китайско-восточной железной дороге осенью 1929 года. Правда, в боевых событиях, продлившись несколько дней, было задействовано всего 9 машин, так что говорить о серьезном боевом применении вряд ли возможно.



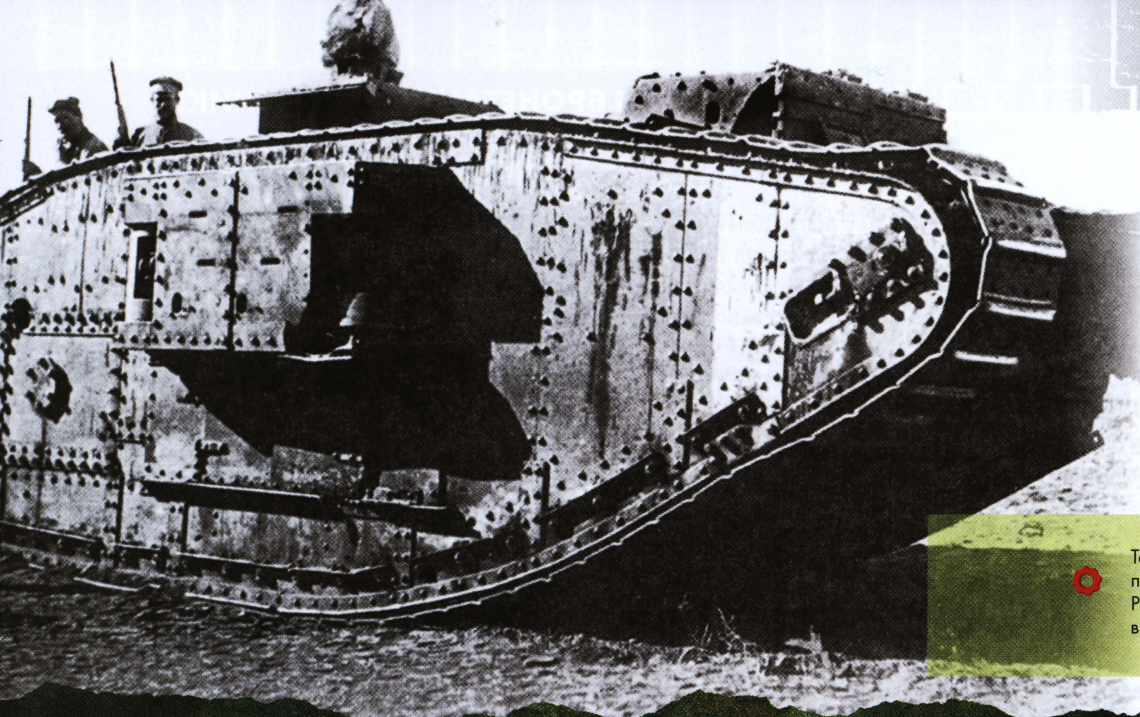
Танк МС-1 на учениях, 1932 год. Хорошо виден трехстворчатый люк для посадки механика-водителя.

Переданные УРам танки перевооружались 7,62-мм спаренным пулеметом ДА-2 или 45-мм танковой пушкой. С них демонтировали силовую установку, а корпус закапывали в землю по башню. Большая часть МС-1 поступила в УРы на западной границе СССР и была потеряна в первые дни Второй мировой войны.

До настоящего времени не сохранилось ни одного комплектного МС-1. Все выставленные в музеях танки этого типа представляют собой извлеченные из земли МС-1, которые использовались в том или ином укрепрайоне.



Изучение танка МС-1, снимок 1930 года. Это машина выпуска 1928 года с шестигранной башней без кормовой ниши.



Танк МК-V «Генералиссимус Суворов», подбитый в бою 14 октября 1920 года. Район Каховки, октябрь 1920 года. Хорошо видны следы от попаданий снарядов.

# КАХОВКА, КАХОВКА

**Н**аиболее значительным эпизодом использования танков во время Гражданской войны стали бои за Каховский плацдарм в августе — октябре 1920 года. Именно об этих боях была сложена когда-то знаменитая (а теперь почти забытая) песня «Каховка, Каховка, родная винтовка, горячая пуля лети...», написано много книг и статей.

В ночь на 7 августа 1920 года части 13-й армии красных форсировали Днепр у Берислава, закрепились на левом берегу и приступили к строительству оборонительных сооружений. Так было положено начало Каховскому плацдарму. Длина фронта плацдарма составляла 40 км, наибольшая глубина — 12 км. Инженерное оборудование Каховского плацдарма велось непрерывно до середины октября 1920 года. К этому времени на нем соорудили три линии обороны, состоявшие из окопов полного профиля, ходов сообщения, пулеметных гнезд и артиллерийских позиций. На некоторых

участках были установлены проволочные заграждения.

С середины августа 1920 года части Русской Армии генерала П.Н. Врангеля неоднократно пытались ликвидировать плацдарм красных, активно используя в боях броневики и танки. Именно здесь 14 октября была проведена самая массовая танковая атака гражданской войны.

В середине октября на плацдарме оборонялась 51-я стрелковая дивизия под командованием В.К. Блюхера (10 000 штыков, 500 сабель и 250 пулеметов), усиленная артиллерией (53 орудия калибра 37–120 мм) и бронемашин

нами (пять автобронепоезд, всего 22 броневики).

Впервые за время Гражданской войны особое внимание было уделено противотанковой обороне плацдарма. Для этого были установлены специальные орудия, предназначенные для стрельбы прямой наводкой. Кроме того, имелись специальные «дежурные» орудия для борьбы с прорвавшимися вглубь обороны танками. Со всеми расчетами велась подготовка к ведению огня не только днем, но и ночью. В качестве подвижного противотанкового резерва предполагалось использовать броневые автомобили «Гарфорд», вооруженные 76-мм орудием.

Таких машин на плацдарме было всего шесть.

Против Каховского плацдарма действовали группа генерала А.Н. Черепова и 2-й армейский корпус Русской Армии (до 6200 штыков, 650 сабель, 68 орудий). Им были приданы все боеспособные на тот момент машины 1-го дивизиона танков — 12 машин (3 МК-А «Уиппет» и 9 МК-V), и 1-й дивизион броневых автомобилей — 11 броневинов.

Основной упор в операции делался на внезапность и моральный эффект от одновременной атаки большого количества танков на сравнительно небольшом участке фронта. Танки должны были

**В** течение боя 14 октября 1920 года 51-я стрелковая дивизия потеряла: убитыми — 28 человек, ранеными — 289 человек, пропало без вести — 65 человек; потери вооружения составили 2 пулемета, броневик и 3 орудия. Трофеями стали 7 подбитых танков, 5 пулеметов и 61 пленный.

*Танк «За Русь Святую» захвачен в бою 14 октября 1920 года.*



Красноармейцы на трофейном танке МК-V «За Русь Святую», захваченном на Каховском плацдарме 14 октября 1920 года.

прорвать оборону и расчистить дорогу пехоте, коннице и броневикам.

Атака белых началась в 4 часа утра 14 октября 1920 года после артподготовки. Пройдя внешнюю линию обороны, танки направились к основной линии. Однако, несмотря на то, что части 51-й дивизии на участке прорыва отошли, пехота белых отстала от танков, и они продолжали действовать самостоятельно. В результате, оставшись без пехотного прикрытия, машины становились жертвами артиллерии противника.

Так, на участок 453-го стрелкового полка вышли три танка. Один из них красноармейцы забросали гранатами, а двое солдат подобрались к танку и попытались открыть люк, чтобы кинуть туда гранату. Выстрелами из танка один из красноармейцев был убит, другой тяжело ранен. В это время на открытую позицию выдвинулось 76-мм орудие под командованием Берзина, вступившее в перестрелку с танком. В результате дуэли танк получил повреждение

и отошел. Вслед за ним ушли и два других танка.

Танки, атаковавшие позиции 452-го стрелкового полка, встретились с броневиками «Гарфорд». Бронемашина «Антихрист» своим огнем сумела подбить танк МК-V «Генералиссимус Суворов», но и сама получила повреждение. В ходе дальнейшего боя «Гарфорды» сумели повредить еще один МК-V — «За Русь Святую». Оставшийся один танк отошел.

Три танка МК-V («Генерал Скобелев», «Фельдмаршал Кутузов» и «Великая Россия»), прорвавшиеся в тыл позиций 2-го полка Ударной бригады, в течение 1,5-часового боя были подбиты артиллерийским огнем и оставлены экипажами.

На позиции 1-го полка Ударной бригады наступали два танка МК-V. Один из них («Генерал Кутепов») получил попадание мины из миномета. Экипаж покинул машину и, воспользовавшись темнотой, бежал.

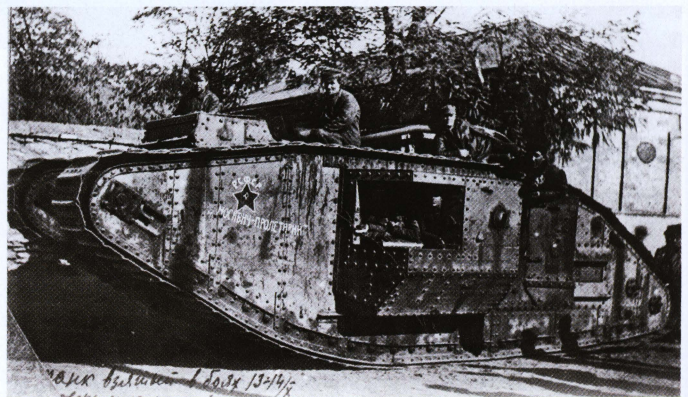
Другой танк («Атаман Ермак») прошел через основную линию обороны и вышел в тыл

красных. Стоявшая здесь батарея открыла по нему огонь. Двинувшись на орудия, танк провалился одной гусеницей в полковую баню, которая представляла собой яму, покрытую жердями и камышом. Красноармейцы окружили «Атамана Ермака», стреляли по нему из винтовок, бросали ручные гранаты. Но экипаж танка отбил атаку пулеметным огнем и гранатами и пытался вывести машину из ямы. Тогда на расстояние около 100 м к танку выдвинулось орудие под командованием Дубровина. После шести выстрелов «Атаман Ермак» был разбит, а его команда сдалась. Из восьми человек экипажа трое оказались убитыми и трое ранеными. Красные потеряли 19 человек ранеными.

К шести часам утра, когда часть танков прошла через основную линию обороны, угроза прорыва фронта красных стала реальной. Однако пехота и кавалерия белых, заняв внешнюю линию обороны, оставалась пассивной и не делала попыток атаковать основную линию. К 13 часам, когда стало ясно, что прорыв белых не удался, части 51-й дивизии красных перешли в контрнаступление для восстановления прежнего положения. Но атака развивалась медленно, так как

пехота белых при поддержке артиллерии и броневиков оказывала сильное сопротивление. Особенно сильный бой разгорелся в районе хутора Кошара: красные стремились захватить стоявшие там три подбитых танка. Белые пытались их отбить, введя в бой два уцелевших танка. С наступлением темноты бой по всему фронту прекратился, части красных вновь заняли внешнюю линию обороны.

Следует отметить, что наступление белых на Каховку как по протяжению атакованного фронта (13 км), так и по количеству сразу введенных сил (больше половины) и по распределению танков (12 машин на фронте 10 км) было недостаточным для прорыва укрепленного фронта. Атака началась слишком рано (за 2,5 часа до восхода солнца). Темнота явилась причиной многих неувязок, в частности, между пехотой и танками. Танки не помогли своей пехоте преодолеть внешнюю линию обороны, а оторвались от пехоты и начали действовать самостоятельно. Однако и сама пехота действовала вяло и не сделала попытки прорвать основную линию своими силами даже на тех участках, где имела численный перевес над противником.



Танк «За Русь Святую», переименованный в «Москвич-пролетарий», в Каховке, октябрь 1920 года. На борту видна надпись РСФСР, под ней — красная звезда и новое название машины.

## ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ТАНКА Т-72

**Р**адиоуправляемая модель Т-72 является точной копией реального танка. Для того, чтобы правильно собрать и использовать модель, важно знать основные узлы танка и применяемую терминологию, а также функции и назначение каждого элемента модели.

# РАДИОУПРАВЛЯЕМАЯ МОДЕЛЬ ТАНКА Т-72



Модель танка Т-72: 1 — лобовая часть корпуса; 2 — оборудование самоокапывания; 3 — грязезащитная панель; 4 — прибор наблюдения механика-водителя.

## ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ КОРПУСА

Корпус танка делится условно на три основные части: лобовую (переднюю), боевую (среднюю) и кормовую (заднюю).

Лобовая часть [1] корпуса танка сформирована двумя бронелистами, верхним и нижним, которые установлены

под большими углами наклона к горизонтальной плоскости машины — 32° и 40°, соответственно. Это сделано для увеличения броневой защиты танка с передней стороны, считающейся наиболее вероятным направлением пора-

жения. На нижнем переднем бронелисте установлено оборудование самоокапывания [2] бульдозерного типа. Оно предназначено для проведения работ по подготовке укрытий и огневых позиций. На верхнем переднем бро-

нелисте установлены фары, скобы, буксирный крюк и некоторое другое оборудование. Грязезащитная панель [3] предназначена для защиты прибора наблюдения механика-водителя [4] от воды и грязи при преодолении

больших луж и неглубоких водных препятствий. В этой части корпуса танка также расположено рабочее место механика-водителя.

За лобовой частью корпуса находится средняя часть [5], над которой располагается башня. Здесь же размещено боевое отделение. Слева устроено рабочее место наводчика, а справа — командира. В модели танка внутри средней части будут установлены электронные устройства, контролирующие основные функции вашего радиоуправляемого T-72.

В кормовой части [6] корпуса танка T-72 размещается моторно-трансмиссионное отделение. В модели танка здесь будут располагаться электро-

торы, которые активизируют подвижные части танка, а также поддерживают работу устройств, отвечающих за связь с пультом управления и выполнение радиокоманд. Под сеткой воздухозаборника [7] в кормовой части радиоуправляемой модели будут установлены четыре красных светодиода, показывающие повреждения, полученные во время проведения игрового боя.

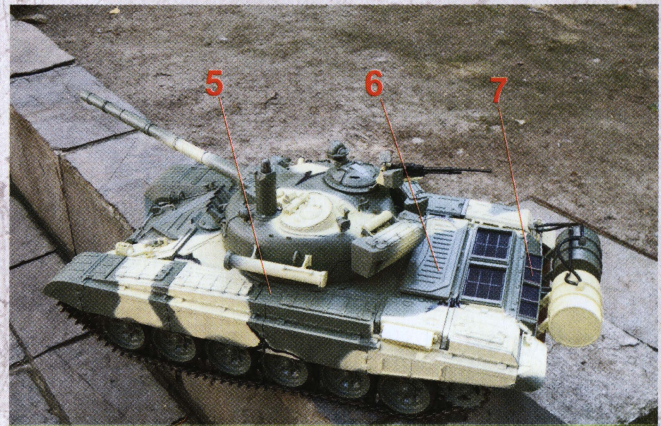
Задняя часть корпуса закрыта наклонным кормовым бронелистом [8], над ним располагаются два вспомогательных топливных бака и различное оборудование. Обратите внимание на расположение выхлопной патрубки [9] на радиоуправляемой модели.

## Башня

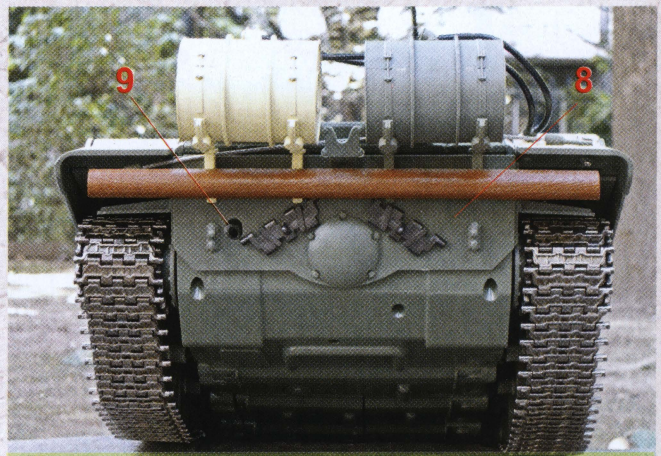
Передняя часть башни модели танка изготовлена из металла, на ней установлен ствол пушки, имитирующий мощную 125-мм пушку T-72. Внутри ствола модели устанавливается светодиод, имитирующий вспышку выстрела. В основании подвижной бронировки над стволом пушки находится диод [10], его ИК-излучатель будет «выпускать» луч инфракрасного света. На башне танка также располагаются командирская башенка с люком и крышкой [11] и люк наводчика [12].

Очень важным для модели является элемент, на вершине которого установлен инфракрасный приемник [13]. Именно в эту точку машины противника нужно попасть

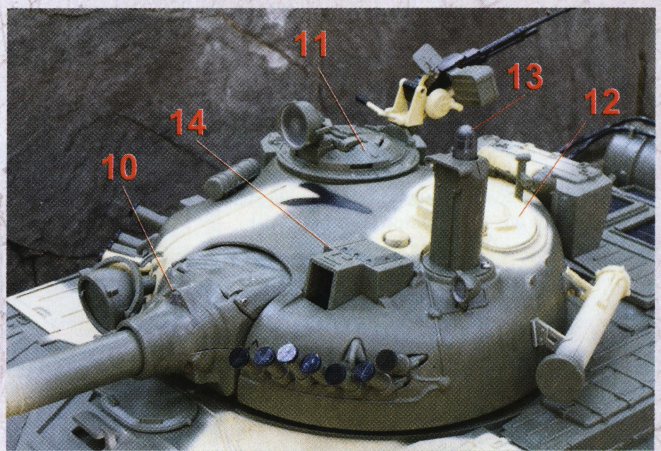
своим ИК-излучателем, чтобы «нокаутировать» соперника в игровом бою. На танках T-72 в этом месте находится ночной прицел. Кроме того, на башне имеется еще ряд деталей, например, пулеметная установка, контейнеры, фары, осветитель, оборудование системы пуска дымовых гранат, которые относятся к стандартному оснащению современных танков. Надо отметить, что на модели в месте, где на настоящем танке T-72 установлен лазерный прицел наводчика [14], имеется отсек, в котором можно разместить миниатюрную видеокамеру (это дополнительная опция модели, которая приобретается отдельно).



Модель T-72, вид слева: 5 — боевая часть корпуса; 6 — кормовая часть корпуса; 7 — сетка воздухозаборника.



Кормовая часть модели T-72: 8 — кормовой бронелист; 9 — выхлопной патрубок.

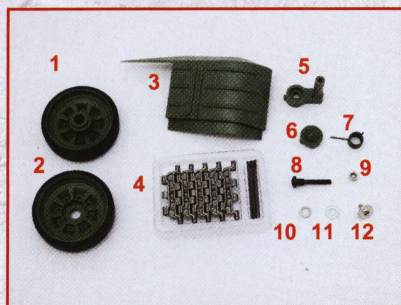


Башня модели T-72: 10 — диод; 11 — командирская башенка с люком и крышкой; 12 — люк наводчика; 13 — инфракрасный приемник; 14 — отсек для видеокамеры.

# СБОРКА ТРАКОВ ГУСЕНИЦ

**С** этим выпуском вы получили детали, необходимые для сборки ходовой части танка, а также переднее правое крыло и траки со штифтами. Ходовая часть танка состоит, в частности, из независимых торсионных подвесок, а ходовая часть каждого борта — из трех поддерживающих катков и шести обрезиненных опорных катков, а также направляющего катка и ведущего колеса заднего расположения. В этом номере будет подробно рассказано о том, как следует соединять траки.

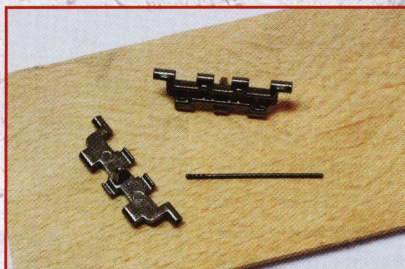
## ЭТАПЫ СБОРКИ



**1** На этом этапе сборки вам потребуется небольшая деревянная дощечка и небольшой металлический молоточек.

## КОМПЛЕКТ ДЕТАЛЕЙ

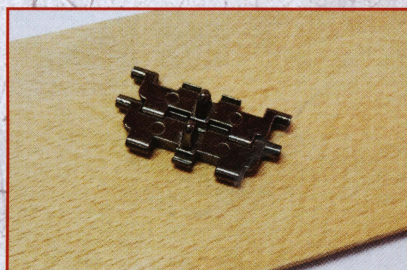
1. Цельнолитой двускатный опорный каток малого диаметра (внутренняя часть)
2. Цельнолитой двускатный опорный каток малого диаметра (внешняя часть)
3. Переднее правое крыло
4. Траки и штифты (по 5 шт.)
5. Торсионная подвеска
6. Диск-венец (колпак)
7. Пружина
8. Контактный шуруп колеса
9. Гайка
10. Пружинная шайба
11. Шайба
12. Болт колесный



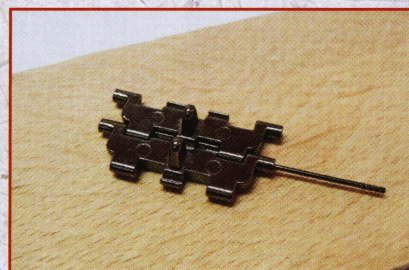
**2** Возьмите два трака и один штифт, разложите их на дощечке.



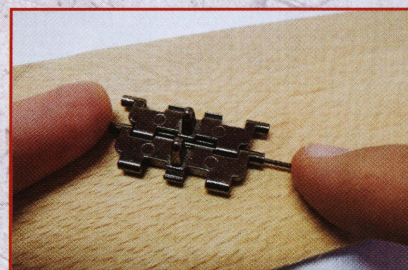
**3** Возьмите стальной штифт и внимательно рассмотрите его. Один конец штифта гладкий, другой — с резьбой. Вам нужно всегда начинать вставлять штифты через лапки трака с гладкого конца.



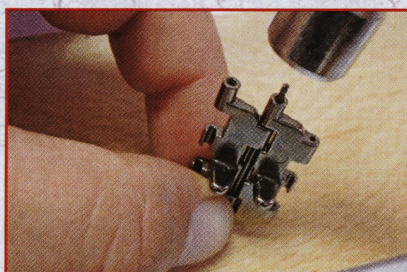
**4** Перед сборкой убедитесь, что траки плотно прилегают друг к другу, и через лапки легко проходит штифт.



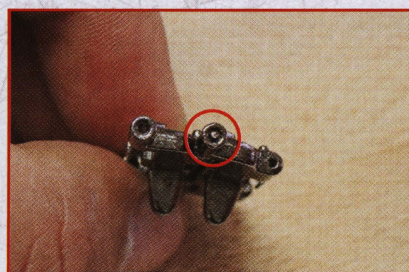
**5** Вращательным движением вставьте штифт в отверстие.



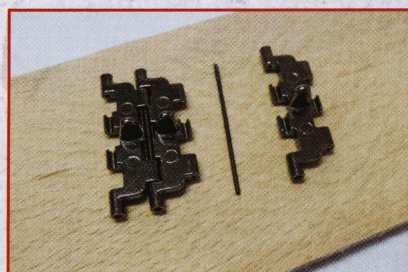
**6** Придерживая пальцами траки, протолкните штифт через лапки, чтобы снаружи осталась только часть штифта с резьбой.



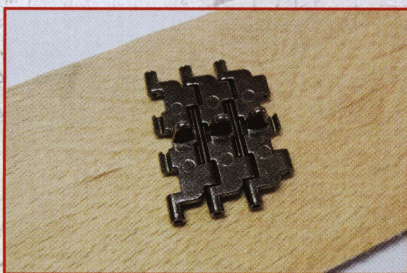
**7** Поставьте два трака вертикально, опираясь ими на деревянную дощечку. Возьмите молоток и сделайте несколько ударов по окончанию штифта, пока он не будет полностью вставлен в лапки траков.



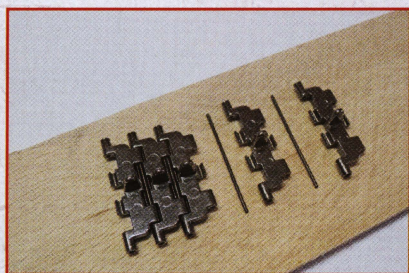
**8** На фотографии показано, как должен выглядеть штифт, полностью вставленный в лапки траков.



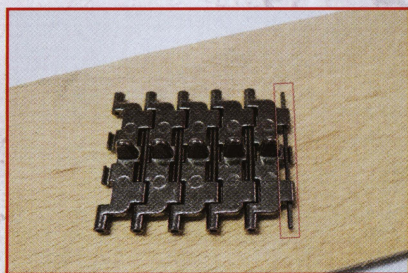
**9** Продолжите сборку гусениц, используя третий трак и второй штифт из набора.



**10** Повторите действия, описанные выше, чтобы присоединить третий трак к первым двум с помощью второго штифта.



**11** Повторите эти этапы дважды для полной сборки траков в пятикомпонентный сегмент гусеницы танка.

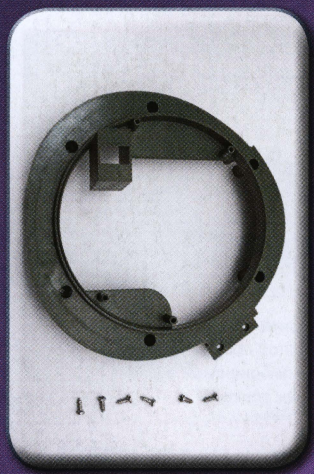


**12** Поместите последний штифт в конце сегмента, чтобы не потерять его. Следуйте описанной методике соединения траков по мере появления новых выпусков с оставшимися частями гусениц.

# Оформите подписку на всю коллекцию на сайте [www.deagostini.ru](http://www.deagostini.ru) и получите замечательные подарки!

Для белорусских читателей:  
заказ возможен на сайте [www.deagostini.by](http://www.deagostini.by)

**СЛЕДУЮЩИЙ ВЫПУСК КОЛЛЕКЦИИ**  
с новыми деталями легендарного танка уже через 2 недели!



**В КОМПЛЕКТЕ:**  
Основание башни  
Винты

ISSN 2409-0107



00006



16+

DeAGOSTINI