

Еженедельное издание

Рекомендуемая розничная цена: **369** руб.  
Розничная цена: **77 900** бел. руб., **1 290** тенге

# ТАНК Т-72

**СОБЕРИ РАДИОУПРАВЛЯЕМУЮ МОДЕЛЬ!**

**№25**

**МАСШТАБ 1:16**

Проект создан в сотрудничестве с



УРАЛВАГОНЗАВОД



**DeAGOSTINI**

# ТАНК Т-72



## Танк Т-72

Выпуск №25, 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** 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 № ФС77-56180 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** 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 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 «Казакско-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:** 369 руб.

**Розничная цена:** 77 900 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:** 28 000 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: 01.11.2015

### Библиография:

Энциклопедия «Оружие и технологии России. XXI век». М.: «Оружие  
и технологии», 2003.  
М. Коломиец. Т-26. Тяжелая судьба легкого танка. М.: «Стратегия КМ»,  
«Яуза», «Эксмо», 2007.

## 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.



Демонстрация ходовых качеств танка Т-80У во время выставки Рособоронэкспо-2014.

# ПЕРВЫЙ ГАЗОТУРБИННЫЙ

**П**очти 40 лет назад на вооружение Советской Армии был принят танк Т-80, на котором впервые в мире в качестве силовой установки был использован газотурбинный двигатель.

## РАЗРАБОТКА ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Идея оснастить танк таким двигателем появилась после Второй мировой войны. Этому способствовало успешное использование газотурбинных силовых установок в авиации. Конструкторов

особенно привлекали высокие массогабаритные показатели таких турбин, отсутствие громоздкой внешней системы охлаждения, малый расход масла, высокие тяговые характеристики, а также возможность легкого запуска при низких температурах окружающего воздуха.

Но перед тем как устано-

вить газотурбинный двигатель в танк, требовалось решить ряд сложных технических задач. Например, обеспечить высокую очистку воздуха, так как в отличие от вертолетного двигателя, который засасывает пыль лишь при взлете и посадке, да и то в небольших количествах, танк может двигаться в условиях сильной запыленности значительное время.

Так, при марше в колонне боевая машина пропускает через воздухозаборник до 6 кубометров воздуха в секунду. И этот воздух требовалось очистить от пыли, чтобы обеспечить нормальный режим работы газотурбинного двигателя.

В 1948 году впервые в СССР работы по проектированию газовой турбины

**Т**анки Т-80 начали поступать в войска во второй половине 1970-х годов. Всего было изготовлено более 10 000 машин. В настоящее время «восемидесятки» состоят на вооружении армий России, Белоруссии, Пакистана и Кипра.



Танки Т-80БВ на огневом рубеже.

для тяжелого танка поручили Ленинградскому Кировскому заводу. Выбор исполнителя был неслучаен — это предприятие к этому времени имело значительный опыт по разработке и производству паровых турбин различной мощности. В 1949 году технический проект 700-сильной газовой турбины для установки в танк был выполнен, но расчеты показали, что расход топлива будет очень высоким, и проект так и остался на бумаге.

Однако полученный опыт не пропал даром — в 1956–1960 годах в конструкторском бюро Кировского завода создали два образца танкового газотурбинного двигателя ГТД1-Гв6 и ГТД1-Гв7 мощностью 1000 л.с. для опытного тяжелого танка «объект 268», который разрабатывался на этом же заводе под руководством Ж. Я. Котина. Но по распоряжению Н. С. Хрущева все работы по тяжелым танкам в 1960 году прекратили, поэтому «объект 268» с такой силовой установкой так и не был изготовлен. Тем не менее ленинградцы провели испытания газотурбинных

двигателей, что позволило использовать полученные результаты в дальнейших работах.

Работы по созданию газотурбинных двигателей для танков велись и в других организациях. Причем сначала они шли по двум направлениям — создание новых установок специальной конструкции и модернизация уже имевшихся двигателей, прежде всего авиационных.

В 1960–1963 годах изучением возможности исполь-

зования газовой турбины на танках занимался Научно-исследовательский институт двигателей (НИИД). Здесь разработали свой вариант такого двигателя для танков мощностью 600 л.с.

В 1961–1964 годах конструкторы Челябинского тракторного завода под руководством П. П. Исакова совместно со специалистами НИИД предложили свой вариант газотурбинного двигателя для танка — ГТД-700 мощностью 700 л.с. Всего было собрано пять ГТД-700, которые прошли стендовые, а в 1968–1969 годах — и ходовые испытания на базе опытного танка «объект 775Т». Однако в марте 1969 года дальнейшие работы по ГТД-700 прекратили.

В 1961 году на Омском моторостроительном заводе им. П. И. Баранова начался серийный выпуск 750-сильного газотурбинного двигателя ГТД-3 для вертолета Ка-25. На базе этой силовой установки конструкторы Омского ОКБ-29 разработали танковый вариант — ГТД-3Т мощностью в 700 л.с. Его устано-

вили на танке Т-54 и провели ширококомасштабные испытания с целью определения дальнейших перспектив использования газотурбинной силовой установки на бронетехнике. На основе полученных результатов был создан более экономичный двигатель ГТД-3ТУ, испытанный на опытном танке «объект 166ТМ» Уралвагонзавода в 1966–1967 годах. Однако испытания показали невозможность использования таких двигателей в танках.

В 1963 году проектированием танковых газотурбинных двигателей занялись специалисты Ленинградского завода им. В. Я. Климова — это предприятие специализировалось на разработке вертолетных двигателей. Здесь на базе ГТД-350 (он ставился на вертолеты Ми-2) был создан танковый вариант ГТД-350Т мощностью 400 л.с. В 1967 году спарку таких двигателей испытали на ходовом макете танка «объект 288», который разработал Кировский завод. Полученные результаты позволили определить основные харак-



Танк Т-80, вид сверху.

теристики танковой газотурбинной силовой установки.

В 1964 году прошли испытания, в которых участвовали «объект 288» и другие опытные машины (в том числе и с газовыми турбинами), а также серийный Т-64. Они проводились с целью определения динамических и топливно-экономических показателей этих боевых машин в различных климатических зонах.

Работы по созданию танковых газотурбинных двигателей в нашей стране велись не один год. Хотя сделать такую силовую установку в то время так и не удалось, полученные данные позволили в будущем спроектировать полноценный танковый газотурбинный двигатель.

В 1967 году были получены данные о разработке



Танк Т-80, установленный в качестве памятника у одной из воинских частей, 2006 год.

нового «единого» американо-немецкого танка МВТ-70, который должен был оснащаться газовой турбиной. Это известие привело к тому, что в апреле 1968 года руко-

водство Советского Союза приняло решение о разработке газотурбинных силовых установок для бронетехники. Причем в Постановлении ЦК КПСС по этому вопросу было

отмечено, что создание танка с такой установкой считается «важнейшей государственной задачей». Предполагалось разработать 1000-сильный газотурбинный двигатель для танка Т-64.

	Т-80	Т-80БВ	Т-80У
<b>Масса, т</b>	42	43,7	46
<b>Экипаж, чел.</b>	3	3	3
<b>Длина с пушкой вперед, мм</b>	9656	9651	9556
<b>Ширина, мм</b>	3525	3582	3603
<b>Высота, мм</b>	2300	2219	2215
<b>Клиренс, мм</b>	451	451	451
<b>Пушка, калибр, мм x тип</b>	2А46-1	2А46-М1	2А46-М4
<b>Боекомплект, шт.</b>	40	38	45
<b>Пулемет, количество x калибр, мм</b>	1 НСВТ x 12,7, 1 ПКТ x 7,62	1 НСВТ x 12,7, 1 ПКТ x 7,62	1 НСВТ x 12,7, 1 ПКТ x 7,62
<b>Динамическая защита</b>	нет	«Контакт-1»	«Контакт-5»
<b>Максимальная скорость, км/ч</b>	70	70	70
<b>Запас хода по шоссе, км</b>	500	500	450
<b>Удельное давление, кг/см<sup>2</sup></b>	0,83	0,865	0,924
<b>Максимальный угол подъема</b>	32°	32°	32°
<b>Ширина преодолеваемого рва, м</b>	2,85	2,85	2,85
<b>Высота преодолеваемой стенки, м</b>	1	1	1
<b>Глубина преодолеваемого брода (с ОПВТ), м</b>	1,2 (5)	1,2 (5)	1,2 (5)
<b>Двигатель, марка, мощность, л.с.</b>	газотурбинный, ПД-1000Т, 1000	газотурбинный, ПД-1000ТФ, 1100	газотурбинный, ПД-1250, 1250
<b>Трансмиссия, тип</b>	механическая, с гидравлической сервосистемой управления	механическая, с гидравлической сервосистемой управления	механическая, с гидравлической сервосистемой управления
<b>Коробки передач, тип</b>	планетарные	планетарные	планетарные

## Т-80

Проектирование такой машины поручили главному конструктору ОКБТ Кировского завода Н. С. Попову, а разработку силовой установки — С. П. Изотову, главному конструктору Ленинградского завода имени В. Я. Климова. Для решения поставленной цели выделили значительные средства, а также появилась возможность привлекать к работе любые предприятия и научно-исследовательские институты.

Тем не менее перед конструкторами стояла очень сложная задача — требовалось в кратчайшие сроки создать не только силовую установку, но и «вписать» ее в моторно-трансмиссионное отделение танка Т-64. Несмотря на ряд проблем, задание было выполнено. В 1969 году в ОКБТ Изотова спроектиро-

вали и изготовили газотурбинный двигатель ГТД-1000 мощностью в 1000 л.с., а инженеры под руководством Попова сумели разместить его в моторно-трансмиссионном отделении танка Т-64 объемом всего 3,1 кубометра. При этом удалось успешно решить вопрос очистки воздуха от пыли — для обеспечения необходимой степени очистки использовали так называемый «циклонный» метод, который обеспечивал воздухоочистку до 98,5% и не имел аналогов в мире.

В 1969 году опытный образец танка с газовой турбиной — «объект 219 Сп1» — прошел испытания, которые показали, что Т-64 не выдерживает возросших динамических нагрузок, поэтому требуется разработать новую ходовую часть, трансмиссию и приводы управления.

В результате конструкторам Кировского завода пришлось спроектировать новые ведущие и направляющие колеса, опорные и поддерживающие катки, гусеницы с обрезиненными беговыми дорожками, а также гидроамортизаторы и торсионные валы с улучшенными характеристиками. Новый опытный образец танка получил обозначение «объект 219 Сп2». Его испытания и доводка велись почти шесть лет. За это время было изготовлено 118 различных опытных машин, пробег которых составил 647 000 км.

6 июля 1976 года новая боевая машина была принята на вооружение Советской Армии под обозначением Т-80. Ее выпуск поручили Кировскому заводу в Ленинграде.

Т-80 имел оригинальную ходовую часть и газотурбинный двигатель, но основное вооружение осталось та-



Танк Т-80БВ во время показательного заезда в ходе празднования Дня танкиста, Сертолово, 2000 год.



Танк Т-80БВ с установленным оборудованием для преодоления водных преград по дну.



Погрузка танка Т-80БВ на трейлер для перевозки.

ким же, как у Т-64, — 125-мм пушка 2А46 с механизмом заряжания.

### МОДЕРНИЗАЦИЯ Т-80

После принятия Т-80 на вооружение продолжалось дальнейшее совершенствование боевых и эксплуатационных характеристик машины. В 1978 году на вооружение поступил танк Т-80Б, получивший комплекс управляемого ракетного вооружения 9К112-1 «Кобра», автоматизированную систему управления огнем 1А33, модернизированную 125-мм пушку 2А46-2, более мощную защиту башни и систему для запуска дымовых гранат 902А «Туча». С 1980 года машины получили двигатель ГТД-1000ТФ мощностью 1100 л.с.

В январе 1985 года на вооружение был принят танк Т-80БВ, получивший комплект навесной динамической защиты «Контакт-1» на корпусе и башне.

Чуть раньше, в декабре 1984 года, на вооружение поступил Т-80У (усовершенствованный), который впоследствии выпускался до 1992 года.

Танк Т-80У получил новый комплекс управления огнем 1А45 «Иртыш», новый комплекс управляемого ракетного вооружения 9К119 «Рефлекс», усовершенствованный механизм заряжания, новый стабилизатор оружия, увеличенный боекомплект, новую многослойную броню и встроенную динамическую защиту «Контакт-5». Естественно, все эти усовершенствования привели к увеличению массы танка на 3,5 т. Но благодаря использованию более мощного и экономичного газотурбинного двигателя ГТД-1250

мощностью 1250 л.с. динамика танка не ухудшилась.

Из-за высокой стоимости газотурбинных двигателей и их недостатка для обеспечения всех заводов, на которых выпускались танки Т-80, в Харькове разработали новый вариант боевой машины с 1000-сильным дизелем 6ТД-1, который получил обозначение Т-80УД и начал выпускаться с 1986 года.

В России в 2005 году был принят на вооружение танк Т-80УЕ-1, в конструкции которого использованы шасси от Т-80БВ и боевое отделение от Т-80УД, прошедшие капитальный ремонт. Машина оснащается комплексом «Рефлекс» и двигателем ГТД-1250, а также встроенной динамической защитой. Модернизацию «восьмидесятков» до уровня Т-80УЕ-1 ведет ОАО «Спецмаш» (бывший завод транспортного машиностроения в Омске).



Танки Т-80 за свои высокие динамические характеристики не зря были прозваны «летающими». На снимке: Т-80У во время прыжка на полигоне, 1999 год.



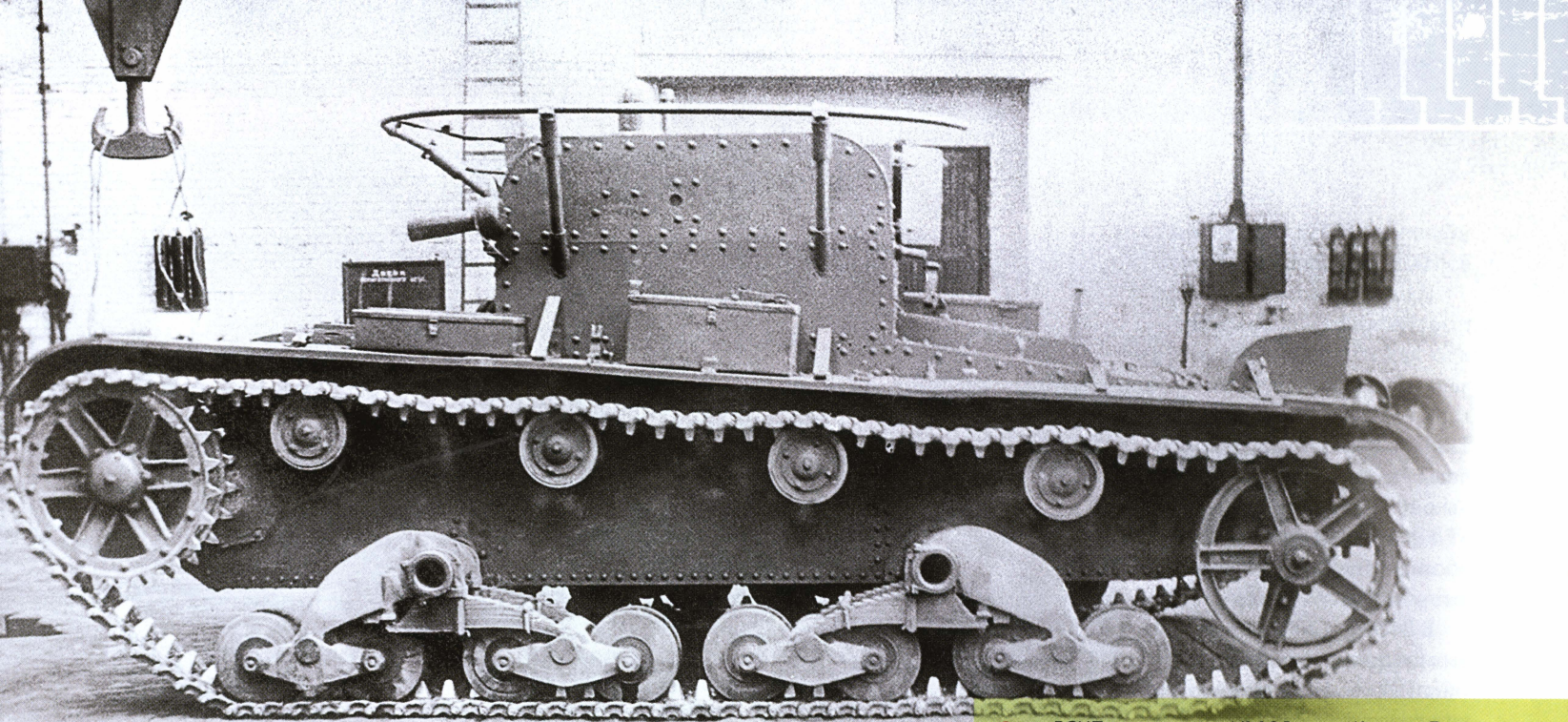
Танк Т-80У, вид сзади слева.



Танки Т-80У 4-й гвардейской Кантемировской дивизии в боксах, 1995 год.



Танк Т-80У на трассе полигона Алабино, июнь 2015 года.



БСНП в цехе завода № 185 имени Кирова, Ленинград, 1935 год.

# ТАНКИ - РАЗВЕДЧИКИ

**Н**а базе самого массового предвоенного танка Т-26 были созданы не только самоходки, бронетранспортеры и заправщики, но и машины, предназначенные для наблюдения за полем боя, однако они так и остались опытными образцами.

В сентябре 1934 года конструкторский отдел военного склада № 37 в Москве разработал проект самоходного бронированного наблюдательного пункта на базе танка Т-26. В 1935 году опытный образец такой машины, получивший обозначение ТН, был изготовлен на заводе № 185 имени Кирова.

В качестве базы использовалось шасси от танка Т-26. На месте подбашенной коробки была установлена рубка из броневых листов толщиной 6–15 мм, в которой размеща-

лись приборы разведки, наблюдения и связи, включавшие в себя радиостанцию 71-ТК-1 (с поручневой антенной), оптический дальномер «Цейс» с базой 500 мм, танковую командирскую панораму ПТК (кругового обзора), гирокомпасную установку, ориентирограф, счислитель полевой, учредитель, светосигнальный прибор СПВО, два телефона УНАФ и катушки с кабелем. Экипаж ТН состоял из трех человек. Машина была вооружена пулеметом ДТ, установленным

в переднем листе рубки. Боевая масса танка — 8,1 т.

По замыслу конструкторов танк-наблюдатель предназначался для разведки переднего края и огневых точек противника, а также корректировки огня своей артиллерии. Испытания, проведенные осенью 1935 года, дали неплохие результаты, но дальнейшие работы по ТН были прекращены.

В 1939 году к идее танка-разведчика вернулись вновь. Артиллерийские курсы усовершенствования комсостава

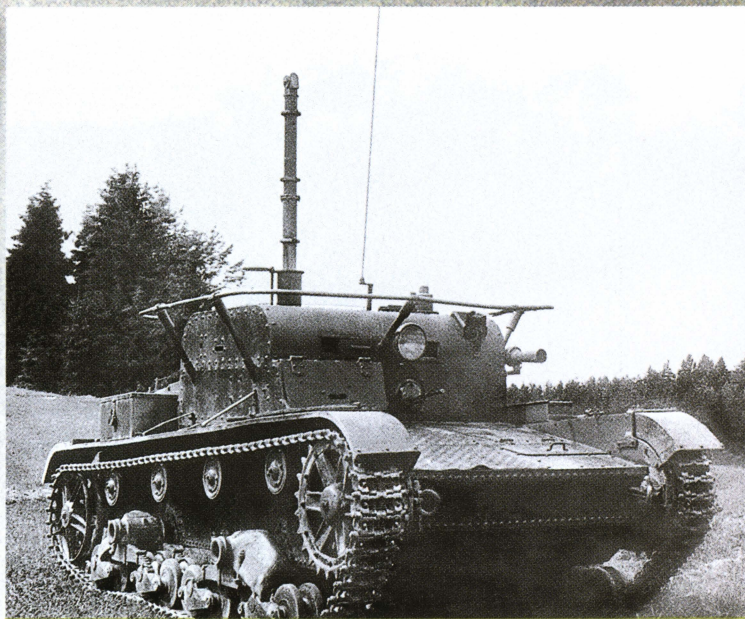
и НИИ № 22 разработали проект бронированного самоходного наблюдательного пункта — БСНП. Для испытания был взят имевшийся на заводе № 185 опытный образец ТН, который оснастили соответствующей аппаратурой. Машина, получившая обозначение БСНП, прошла испытания с 23 июня по 1 июля 1939 года на Лужском полигоне артиллерийского управления под Ленинградом. На БСНП установили радиостанцию 71-ТК-3, дальномер «Инверт» с базой 700 мм, командирскую панораму ПТК, танковый магнитный компас, перископ дальнего наблюдения ПДН с 10-кратным увеличением и углом зрения 5°, а также



**И**з доклада комиссии, проводившей испытания БСНП:  
 «В процессе испытаний со всей очевидностью выявилась возможность широкого боевого применения БСНП в частях артиллерии:

- использование в первых эшелонах наступающего боевого порядка;
- обеспечение взаимодействия артиллерии с танками и пехотой;
- обеспечение ведения разведки противника и передачи целеуказаний.

Комиссия считает, что сама идея БСНП является ценной и крайне необходимой, но предложенный образец, как в отношении качества приборов, так и в отношении их монтажа, в должной мере не обеспечивает его успешное применение. Необходимо в кратчайший срок окончательно установить тип машины и устранить все недочеты в приборах и их монтажке».



Испытания БСНП на Лужском артиллерийском полигоне, июнь 1939 года. Перископ находится в выдвинутом положении, в переднем листе рубки видны два окна для окуляров дальномера.

два полевых телефона с двумя катушками кабеля и путе-прокладчик, который чертил на карте пройденный БСНП маршрут, что позволяло достаточно точно определить местонахождение машины в любой момент времени.

Однако дальнейшие работы по БСНП были прекращены. Летом 1941 года эта машина использовалась заводом № 174 для подготовки отрядов истребителей танков.

В 1937 году в Москве на военном складе № 37 была разработана еще одна интересная машина, так называемый кино-фото-танк, который предназна-

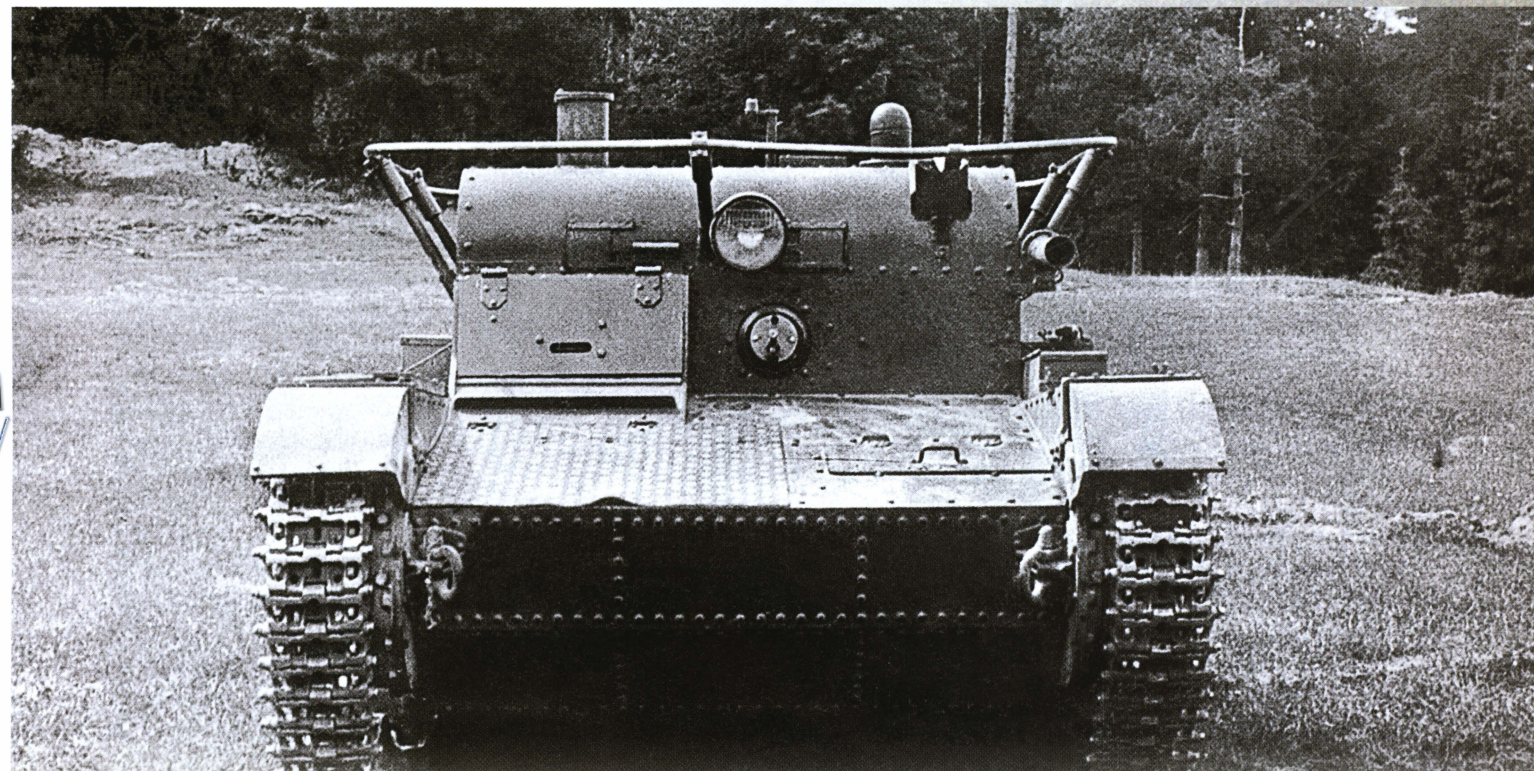
чался для кино- и фотосъемки полосы обороны противника при ведении разведки, причем как с места, так и с хода. Танк был изготовлен на базе обычного Т-26 с цилиндрической башней и поручневой антенной, у которого была демонтирована пушка (вместо нее для маскировки устанавливался деревянный макет). Для объективов кино- и фотокамер в левой боковой стенке башни были сделаны два отверстия с броневыми заслонками. Экипаж машины состоял из трех человек.

В январе — феврале 1938 года кино-фото-танк прошел испытания на НИБТ поли-

гоне, но дальнейшего развития не получил.

Следует сказать, что в Вермахте имелись подобные образцы — так называемые машины

передовых артиллерийских наблюдателей, изготовленные на базе танков. Они оказывали своим артчастям значительную помощь в боях.



БСНП на Лужском артиллерийском полигоне, вид спереди, июнь 1939 года.



Болиндер, не сумевший высадить танки на берег, — на нем видно девять «Стюартов». Еще один разбитый М-3 стоит на берегу, март 1942 года.

# ТАНКИ В ЮЖНОЙ ОЗЕРЕЙКЕ

**Н**и один современный морской десант не может обойтись без бронетехники. Впервые в нашей стране высадка бронетанковой техники с кораблей на морское побережье была осуществлена в годы Великой Отечественной войны.

Из 52 морских десантов, осуществленных советским военно-морским флотом в 1941–1945 годах, лишь в двух случаях с кораблей высаживали танки. Впервые это произошло в ходе Керчинско-Феодосийской операции в декабре 1941 года — тогда на берег доставили танки Т-26. Однако эти машины выгружали уже во втором эшелоне, и в боях

в ходе высадки они участия не принимали. В ходе второй операции танки высаживали в первом эшелоне десанта.

В конце ноября 1942 года, спустя несколько дней после окружения немецкой группировки под Сталинградом, командование Закавказским фронтом получило директиву Ставки ВГК для подготовки плана крупной наступатель-

ной операции. План разработали в кратчайший срок — им предусматривалось отрезать пути отхода Вермахта на Ростов и на Таманский полуостров. Естественно, что в действиях на таманском направлении предполагалось активно задействовать и Черноморский флот, который в то время был подчинен командованию фронта. Среди

прочего планировалось использовать флот для проведения десантной операции в тылу противника — десант предполагалось высадить в районе Южной Озерейки. Состав десанта был весьма солидным — две бригады морской пехоты, стрелковая бригада и 563-й отдельный танковый батальон, который был сформирован летом 1942 года и участвовал в боях в районе Моздока и Нальчика. В декабре 1942 года его сняли с фронта и перебросили в район Туапсе для подготовки к высадке.

Сроки операции передвигали несколько раз — сначала ее назначили на 15 декабря 1942 года, затем перенесли на январь, а потом на февраль. И лишь в начале марта было принято решение о высадке.

В качестве десантных судов для танков использовали так называемые болиндеры — мелкосидящие самоходные баржи, строившиеся в России еще до революции. К началу 1943 года Черноморский флот располагал всего тремя такими судами. Других средств для десантирования тяжелой техники на берег просто не было.

В ночь на 3 марта 1943 года 563-й батальон, имея в своем составе 30 американских танков М-3 «Генерал Стюарт» (поставлялись в СССР по программе ленд-лиза), погрузился в Геленджике на три болиндера (по 10 танков и по 2 машины ГАЗ-АА на каждый) и вышел к Южной Озерейке. 4 марта в 2:00 болиндеры подошли к берегу. К этому времени



Уничтоженный на берегу у Южной Озерейки танк М-3 из 563-го батальона, март 1943 года. На заднем плане виден болиндер со спущенными сходнями, по которым танки выгружали на берег.

**Х**отя Южно-Озерейская операция не достигла поставленных задач, она представляет интерес как первая в нашей стране морская десантная операция с участием танков в первом эшелоне.

на берег удалось высадить несколько разрозненных групп пехоты общей численностью до 1500 человек.

Баржи были обнаружены противником (на берегу стояли румынские и немецкие части), который открыл по ним артиллерийский огонь. Болиндеры не смогли подойти непосредственно к берегу и начали выгрузку техники прямо в воду. У одного болиндера снарядом разбило сходни, и выгрузить с него технику не удалось.

Вскоре судно загорелось, десантники и танкисты были вынуждены его покинуть.

Второй болиндер смог высадить на берег семь М-3. В течение дня танки поддерживали наступление пехотинцев на Озерейку, однако к вечеру эта группа десантников была отрезана противником. К этому времени у машин закончилось горючее и боеприпасы. Танкисты, выведя танки из строя, вместе с пехотинцами стали пробиваться к своим.

Третий болиндер также высадил 7 танков, но до берега дошли всего пять М-3 — две машины заглохли в воде. В течение 4–6 марта эти танки вели бой совместно с пехотой. Однако, не получив обещанного командованием подкрепления, десантники попали в тяжелое положение. В результате было принято решение — подорвать танки и вместе с пехотой пробиваться к своим.

Всего в результате операции 563-й батальон потерял все свои 30 «Стюартов», также из района боевых действий не вернулся 141 человек.




Два «Стюарта» из 563-го танкового батальона, подбитые на берегу в районе Южной Озерейки, март 1943 года.

## КООРДИНАЦИЯ ДЕЙСТВИЙ В КОМАНДНОМ БОЮ

**П**ри проведении командных «танковых сражений», как правило, успех операции зависит от слаженной работы всех участников команды. Поэтому очень важно уметь синхронизировать свои действия и соблюдать дистанцию между танками, чтобы не нанести вред моделям и иметь возможность свободно совершать разные маневры.



 В командных сражениях важно научиться координировать действия всех танков одной команды.

# РАДИОУПРАВЛЯЕМАЯ МОДЕЛЬ ТАНКА Т-72

## БОЕВЫЕ ПРИЕМЫ

В «танковых сражениях» между радиоуправляемыми моделями используются те же боевые приемы, что и в настоящих сражениях: общее наступление, атака, преследование, оборона, сдерживающие действия и отход. Наступление обычно ведется в направлении одного или обоих флангов противника.

Оборона может быть активной и пассивной. Активная оборона состоит из серии сдерживающих действий небольших мобильных частей (в игре это может быть один отдельный танк), ведущихся, как правило, из ряда опорных пунктов, например, атака из укрытия. Пассивная оборона

бывает двух типов – фронтальная и круговая (или оборона периметра). При любом выборе обороны важно расположить модели танков так, чтобы они не могли попасть под дружественный огонь участников своей команды, но при этом имели максимальную возможность вести огонь по противнику.



Очень важно научиться сохранять дистанцию между танками, чтобы не повредить модели и при необходимости свободно совершить маневр.

## ТРЕНИРОВОЧНЫЙ БОЙ

Чтобы приобрести навыки совместной работы в «танковом сражении», проведите несколько тренировочных боев с участниками своей команды. Для этого достаточно пересечь поле боя, где будет действовать один танк, исполняющий роль условного противника, нанося ему повреждения по очереди, при этом лавируя между препятствиями и не подставляясь под дружелюбный огонь.



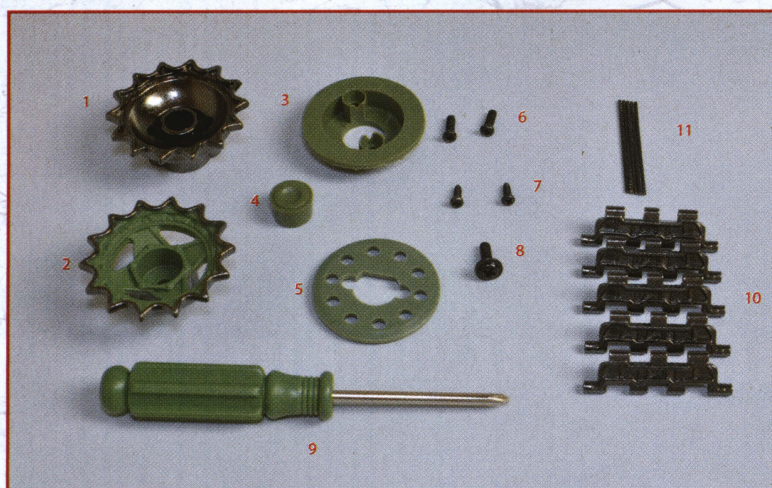
Для отработки слаженных действий в паре вы можете провести тренировочный бой, где два танка будут противостоять одному.



# СБОРКА ЛЕВОГО ВЕДУЩЕГО КОЛЕСА И ТРАКОВ

**С** этим номером вы получили детали, необходимые для сборки левого ведущего колеса с зубчатыми венцами, а также штифты и траки. Ниже будет подробно рассказано о том, как собрать ведущее колесо и очередной сегмент гусеницы.

## ЭТАПЫ СБОРКИ

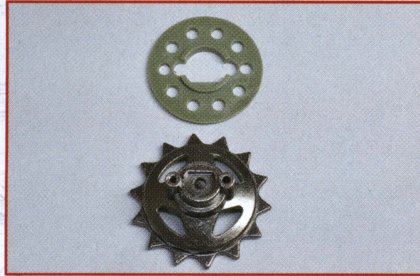


### КОМПЛЕКТ ДЕТАЛЕЙ

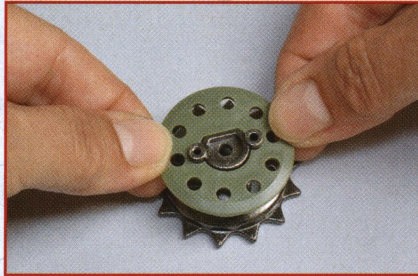
1. Внутренний зубчатый венец
2. Внешний зубчатый венец
3. Ведущее колесо
4. Колпак колеса
5. Вращательный обод
6. Контактные винты (2 шт.)
7. Винты (2 шт.)
8. Винт колеса
9. Отвертка
10. Траки (5 шт.)
11. Штифты (5 шт.)



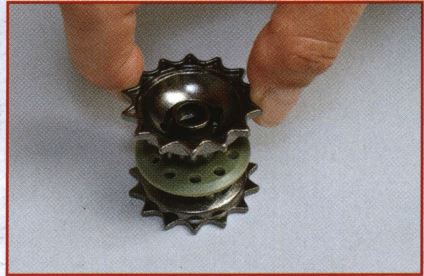
**И** На этом этапе сборки вам потребуются внешний и внутренний зубчатые венцы, вращательный обод, два контактных винта, а также отвертка, металлический молоточек, деревянная дощечка, траки и штифты.



**2** Возьмите внешний зубчатый венец и вращательный обод.



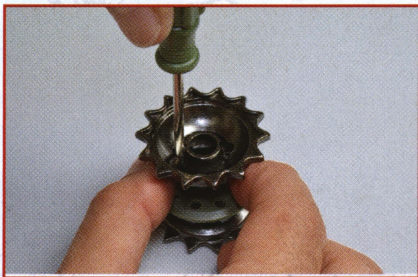
**3** Совместите обе детали, как показано на снимке, и убедитесь, что они плотно прилегают друг к другу.



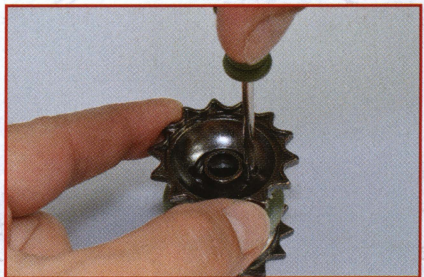
**4** Возьмите внутренний зубчатый венец и разместите его сверху, как показано на снимке.



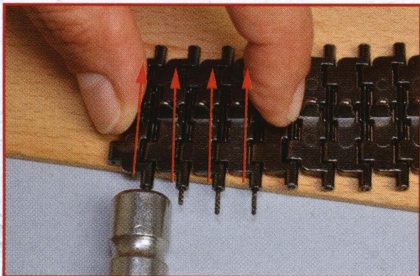
**5** Теперь, когда три детали колеса соединены, вставьте два винта в отверстия внутреннего зубчатого венца. Учитывая малые размеры винтов, советуем использовать пинцет.



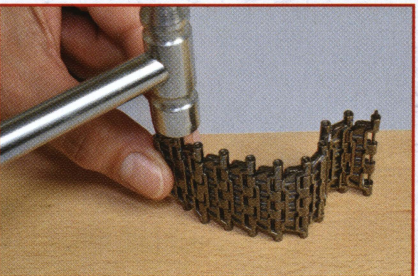
**6** Убедитесь, что винты установлены правильно, и закрутите сначала один винт, не прилагая чрезмерных усилий.



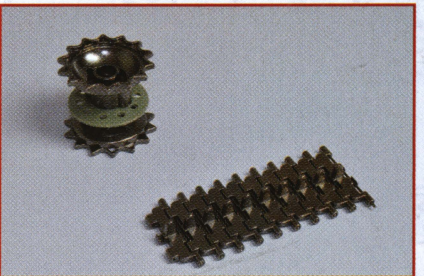
**7** Затем осторожно закрутите второй винт.



**8** Возьмите траки и разложите их на дощечке, как показано на снимке. Придерживая пальцами траки, осторожно протолкните штифты через их лапки так, чтобы снаружи остались только части штифтов с резьбой.



**9** Поставьте траки вертикально и, не прилагая особых усилий, сделайте несколько ударов молоточком по окончанию штифтов, чтобы они полностью вошли в лапки траков.



**10** Очередной этап сборки завершен.

# УЖЕ В ПРОДАЖЕ! ПАПКА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЖУРНАЛОВ

 **DeAgosShop**

закажите ее в интернет-магазине  
[www.deagoshop.ru](http://www.deagoshop.ru) (для России),  
по телефону горячей линии

**8 (495) 660-02-02**

## ИЛИ СПРАШИВАЙТЕ В КИОСКАХ!

РЕКОМЕНДУЕМАЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА:

**199** руб., **39,90** грн., **690** тенге, **29 900** бел. руб.



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



### В КОМПЛЕКТЕ:

- Детали опорного катка
- Торсионная подвеска
- Шайба
- Пружинная шайба
- Гайка
- Диск-венец (колпак)
- Контактный шуруп колеса
- Болт колесный
- Пружина
- Штифты и траки
- Первая часть надгусеничной полки  
левого борта
- Винты

ISSN 2409-0107



00025



9 772409 010775

16+

**DeAGOSTINI**