

Еженедельное издание

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

# ТАНК Т-72

**СОБЕРИ РАДИОУПРАВЛЯЕМУЮ МОДЕЛЬ!**

**№13**

**МАСШТАБ 1:16**

Проект создан в сотрудничестве с



УРАЛВАГОНЗАВОД



**DeAGOSTINI**

# ТАНК Т-72



## Танк Т-72

Выпуск №13, 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 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, 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 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. Саксаганского, 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 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 «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 повысить 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 состава 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:** 42 000 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: 08.08.2015

### Библиография:

Ю. Костенко. Танки. Воспоминания и размышления. Ниж. Тагил: РЕПРИНТ, 2008

М. Савенко, В. Чобиток. Основной боевой танк Т-64. М.: «Экспринт», 2001

С. Суворов. Танк Т-64. Первенец танков послевоенного поколения. М.: спецвыпуск журнала «Танкомастер», 2001

С. Устьянцев, Д. Колмаков. Боевые машины Уралвагонзавода. Танк Т-72.

Ниж. Тагил: Медиа-принт, 2004

## 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.



БМП-3 с навесной динамической защитой на испытаниях.

# ДИНАМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ТАНКОВ ЧАСТЬ 2

**О**сновным недостатком динамической защиты является использование взрывного вещества, под действием которого навстречу снарядам выбрасываются защитные экраны, так как оно оказывает ударное действие и на броню самого танка.

Это может привести к уменьшению живучести машины, а также к повреждению внешнего оборудования. Кроме того, образующиеся при срабатывании динамической защиты осколки могут представлять определенную

опасность для пехоты, а также для БМП и БТР, сопровождающих танки на поле боя. Именно эти обстоятельства долгое время служили психологическим препятствием для установки новой защиты на советские танки. Напри-

мер, главный маршал бронетанковых войск, начальник танковых войск Советской Армии А. Х. Бабаджания после того, как ему продемонстрировали работу блоков динамической защиты, стал ярким противником данной

разработки именно из-за этих факторов.

## «КОНТАКТ-1»

Тем не менее, как только новая защита показала свою эффективность в боевых дей-

## 4 ДИНАМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ТАНКОВ



Танк Т-80У, оснащенный встроенной динамической защитой «Контакт-5».

ствиях в Ливане в 1982 году, в СССР тут же активизировались работы по ее созданию. Спустя два года советские танки стали оснащаться навесной динамической защитой «Контакт-1». Следует сказать, что создание и орга-

низация производства данного образца в столь короткое время стали возможны благодаря упорной и самоотверженной работе ряда научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро и заводов Министерства

оборонной промышленности СССР. Главной организацией по созданию динамической защиты стал НИИ Стали, который возглавлял М.И. Маресев. Непосредственное проектирование образцов велось в отделе динамической

защиты под руководством Д.А. Рототаева.

Комплекс навесной динамической защиты «Контакт-1» состоит из отдельных контейнеров, которые крепятся к корпусу и башне танка. В каждом контейнере

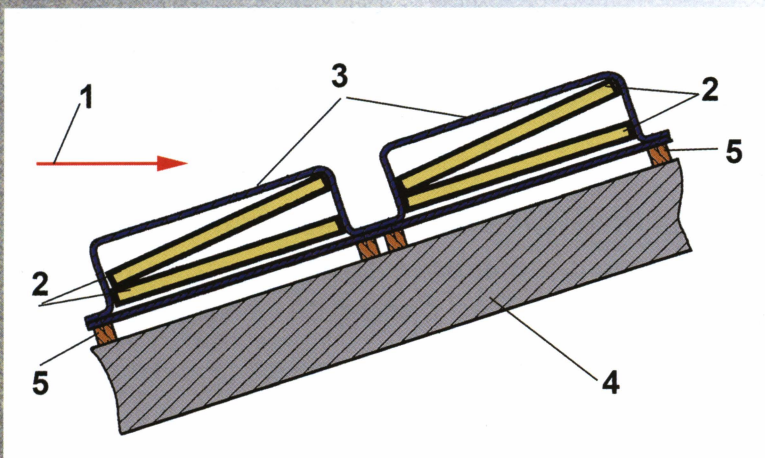


Схема навесной динамической защиты «Контакт-1»: 1 — направление полета боеприпаса; 2 — элементы динамической защиты; 3 — контейнеры динамической защиты; 4 — основная броня танка; 5 — элементы крепления контейнеров к броне.

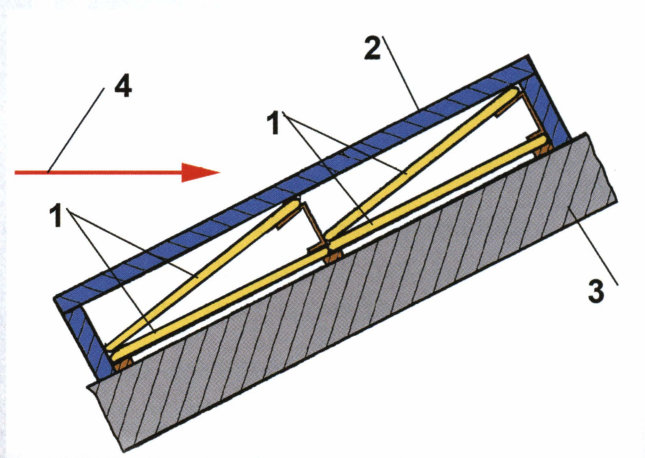


Схема встроенной динамической защиты «Контакт-5»: 1 — элементы динамической защиты; 2 — крышка блока динамической защиты; 3 — основная броня танка; 4 — направление полета боеприпаса.



**К** навесной динамической защите предъявляются довольно жесткие требования. В частности, взрывчатое вещество, которым снаряжают ее элементы, должно обладать относительно невысокой чувствительностью: не взрываться при ударе каким-либо инструментом при ремонте или обслуживании танка, а также при обстреле из стрелкового оружия, малокалиберных автоматических пушек калибром 20–30 мм или при попадании осколков снарядов. Горение, возникшее в одном контейнере динамической защиты, не должно приводить к детонации других элементов, находящихся в соседних контейнерах. В то же время при попадании кумулятивной струи заряд взрывчатого вещества должен обеспечивать гарантированную детонацию при температуре окружающей среды от –50 до 50 °С.



Вид на лобовой лист корпуса танка Т-80У. Хорошо видны элементы встроенной динамической защиты «Контакт-5».



Установка блоков динамической защиты «Контакт-5» на башне танка Т-80У. Сверху на блоках смонтированы дымовые гранатометы.

размещается по два плоских элемента динамической защиты, установленных под небольшим углом друг к другу. При такой схеме обеспечивается практически полное перекрытие зазора между отдельными контейнерами, и прохождение кумулятивной струи через два или три элемента динамической защиты (в зависимости от точки попадания) становится невозможным.

Каждый элемент состоит из двух плоских штампованных стальных пластин толщиной 2 мм, между которыми находится слой пластичного взрывчатого вещества (на основе гексогена) толщиной 6 мм.

Контейнеры устанавливаются на броне танка таким образом, чтобы угол между нормалью к поверхности контейнера и горизонтальной поверхностью составлял от 55° до 85°. Масса заряда взрывчатого вещества в одном элементе динамической защиты составляет 260 г, масса самого элемента — 1,35 кг, а контейнера — 5,5 кг. Полный комплект «Контакт-1», устанавливаемый на танк Т-72, состоит из 227 контейнеров общей массой (вместе с крепежом) около 1400 кг. Суммарная масса взрывчатого вещества — 118 кг. Этот тип динамической защиты при воздействии на него кумулятивной струи обеспе-

чивает увеличение стойкости брони, равной примерно 350–450 мм (в зависимости от типа боеприпаса). При этом достигается значитель-

ный (примерно в 10–20 раз) выигрыш по массе в сравнении с монолитной броней.

«Контакт-1» используется на танках Т-72Б, Т-72АВ, Т-72С (экспортный вариант имеет не 227, а 155 контейнеров), Т-64БВ, Т-80БВ. Кроме того, комплекс «Контакт» может устанавливаться и на легкобронированные машины, например, на БМП-3.

После внедрения навесной динамической защиты стало ясно, что все имевшиеся на тот момент моноблочные кумулятивные боеприпасы становятся практически бесполезными для борьбы с танками. Начался новый этап развития тандемных кумулятивных боеприпасов и бронебойных подкалиберных снарядов, что, в свою очередь, привело к разработке новых вариантов динамической защиты,



Танк Т-90А, оснащенный встроенной динамической защитой «Контакт-5».



Лобовой лист корпуса танка Т-90А с элементами встроенной динамической защиты «Контакт-5». Хорошо видно, что ее установка отличается от танка Т-80У.

которая смогла бы эффективно противостоять этим видам боеприпасов.

### «КОНТАКТ-5»

В результате во второй половине 1980-х годов в Советском Союзе была разработана встроенная динамическая защита, которая защищала не только от кумулятивных боеприпасов, но и от бронебойных подкалиберных снарядов, мощность которых к тому времени была весьма значительной. Встраивание динамической защиты в конструкцию основной брони танка равносильно разделению ее на внешний и внутренний слой и разнесению их на достаточно большое расстояние. Такая конструкция эффективна от повреждений стрелковым вооружением, осколками и снарядами малокалиберных орудий и позволяет использовать более чувствительные взрывчатые

вещества, которые детонируют не только при попадании кумулятивного боеприпаса, но и бронебойных подкалиберных снарядов.

Встроенная динамическая защита, разработанная в НИИ Стали, получила наименование «Контакт-5». В данном случае на бронебойный под-

калиберный снаряд воздействует крышка (15–25 мм) блока динамической защиты, изготовленная из высокопрочной стали. Большие га-



Крепление блоков динамической защиты «Контакт-5» на башне танка Т-90А.



Новейший российский танк Т-14 «Армата» оснащен модульной динамической защитой.

бариты и невысокая скорость крышки блока значительно увеличивают время действия динамической защиты. Это позволяет обеспечить защиту танка и от действия tandem-кумулятивных боеприпасов с небольшой задержкой срабатывания основного заряда.

Комплекс «Контакт-5» устанавливается на поздних модификациях танка Т-72Б, а также Т-72БЗ, Т-80У, Т-80УД и Т-90. На танк Т-90, в частности, размещаются 26 секций динамической защиты, содержащих 360 элементов (масса каждого элемента 1,37 кг). Общая масса «Контакта-5», монтируемого на Т-90, равна 1,5 т. Комплекс позволяет снизить эффективность обстрела танка

кумулятивными средствами поражения в 1,9–2 раза, а при обстреле бронейно-подкалиберными снарядами — в 1,2 раза. Использование комплекса «Контакт-5» существенно повышает живучесть танков. Так, оснащенные им танки Т-72Б и Т-89У могут противостоять современным бронейным подкалиберным снарядам, гранатометам и ПТУРам. Поразить эти машины могут лишь новейшие боеприпасы, появившиеся на вооружении в последнее время.

### «РЕЛИКТ»

В последние годы НИИ Стали разработал новый комплекс динамической защиты, получивший название «Реликт».

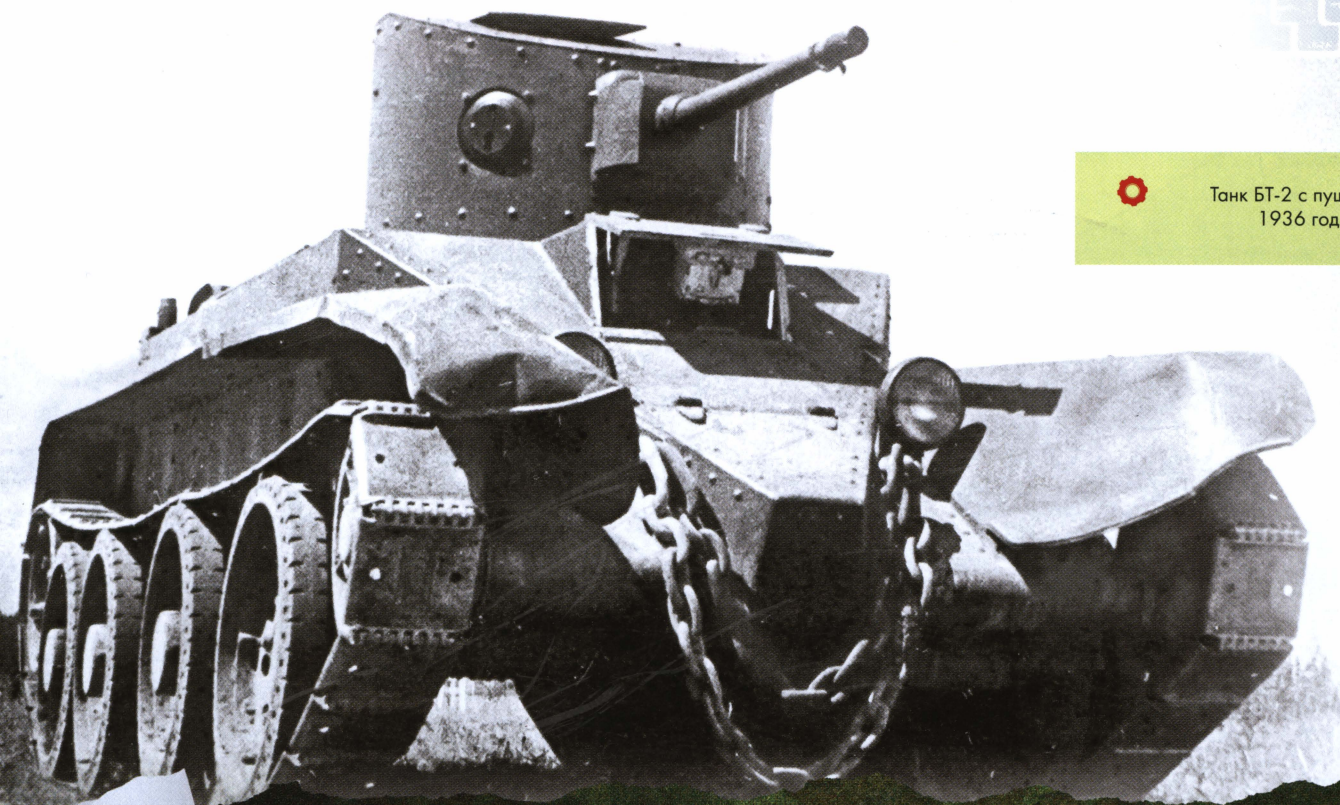
Улучшения характеристик комплекса удалось достичь за счет перехода от встроенной схемы размещения к модульной. Это обеспечило ряд преимуществ: удобство обслуживания, легкость замены поврежденных модулей в полевых условиях, а также возможность модернизации существующего танкового парка на ремонтных предприятиях, а не на заводах-изготовителях.

В комплексе «Реликт» используются усовершенствованные элементы динамической защиты, в которых удалось устранить ряд недостатков их предшественников, таких как недостаточная чувствительность при обстреле кинетическими снарядами, имеющими низкую начальную

скорость, и некоторыми видами кумулятивных боеприпасов. Повышение эффективности модульной динамической защиты достигнуто за счет использования дополнительных металлических пластин, применения неметаллических элементов, которые воздействуют на поражающий боеприпас, а также увеличения времени действия самой защиты.

Комплекс «Реликт» был продемонстрирован на танке Т-72 «Рогатка» в 2006 году. Общая масса защиты составляла 2,3 т.

На самом современном танке «Армата», показанном на параде в Москве 9 мая 2015 года, также используется модульная динамическая защита.



Танк БТ-2 с пушечно-пулеметным вооружением. 1936 год. Спереди видна буксирная цепь.

## ПЕРВЫЕ «БЕТЕШКИ»

**В** 1930 году Советский Союз приобрел у американского конструктора Д. Кристи два колесно-гусеничных танка М1931. По прибытии обе машины подверглись всестороннему изучению и испытаниям. И уже 13 февраля 1931 года постановлением РВС СССР танк Кристи приняли на вооружение Красной Армии под индексом БТ-2.

Выпуск нового танка поручили Харьковскому паровозостроительному заводу (ХПЗ). Производственная база этого предприятия позволяла без особого труда наладить сборку БТ — здесь имелось необходимое оборудование, участок сборки танков (созданный для Т-24) и специальное танко-конструкторское бюро.

Для того чтобы ускорить выпуск новой машины, в ее конструкцию запрещалось вносить какие-либо изменения, сборка танков велась

строго по американским чертежам.

В 1931 году завод должен был выпустить 50 БТ-2, но реально построили только три машины, которые не прошли военной приемки.

При освоении серийного производства БТ-2 сотрудники завода столкнулись с большой проблемой: имевшаяся производственная база ХПЗ не была рассчитана на изготовление столь большого количества танков, а ввод в строй новых цехов задерживался. Также

возникли трудности с разработкой и внедрением технического процесса сборки — танки Кристи не были рассчитаны на массовый выпуск, фактически это были опытные образцы.

Все это привело к тому, что при плане в 600 БТ-2 за 1932 год удалось сдать лишь 396 машин. В первой половине 1933 года ХПЗ передал в РККА еще 214 БТ-2, после чего их выпуск прекратили. Всего за два года серийного производства было изготовлено 610 танков БТ-2.

Корпус и башня танка собирались при помощи клепки и сварки из бронелистов толщиной 10–13 мм. В качестве силовой установки использовались американские авиадвигатели «Либерти» и их отечественные аналоги М-5 мощностью 400 л.с. Трансмиссия состояла из 5-ступенчатой коробки перемены передач, главного и двух бортовых фрикционов сухого трения, двух одноступенчатых бортовых редукторов и двух редукторов (гитар) привода к задним опорным каткам.




Ходовая часть включала четыре двойных опорных катка большого диаметра, ведущее и направляющее колеса (на каждый борт). При движении на колесах задняя пара катков была ведущей, а передняя — управляемой. В качестве упругого элемента использовались спиральные пружины (так называемая «свечная» подвеска, конструкцию которой разработал Кристи).

Установка на БТ-2 мощного авиационного двигателя обеспечивала танку высокую удельную мощность и, соответственно, высокую скорость движения — до 52 км/ч на гусеницах и до 72 км/ч на колесах.

Вооружение танка вылилось в целую проблему. По первоначальному плану планировалось установить на БТ-2 37-мм танковую пушку Б-3, спаренную с пулеметом ДТ. Однако в ходе производства от этой идеи отказались, установив пушку и пулемет в отдельных установках. Кроме того, подмосковный завод № 8, выпускавший орудие Б-3, за 1931–1934 годы сумел изготовить всего 275 таких артсистем. В результате большая часть танков поступила в войска без орудий. Но так как новая 45-мм танковая пушка в башню БТ-2 не влезала, а других артсистем для вооружения просто не было, пришлось импровизировать. Для решения этой проблемы завод № 8 спроектировал в башне БТ-2 установку спаренного 7,62-мм пулемета Дегтярева ДА-2. После испытаний она была рекомендована к установке вместо пушки Б-3. В результате большая часть «двоек» в войсках имела только пулеметное вооружение, пушечные машины составляли около 30% всех выпущенных БТ-2.

Первые серийные танки БТ-2 начали поступать в вой-



 Танк БТ-2 из состава 45-го мехкорпуса, сентябрь 1933 года. Машина еще не имеет вооружения, на крыле — руль для управления при движении на колесах.

ска в 1932 году. Эти боевые машины предназначались для вооружения самостоятельных механизированных соединений, единственным представителем которых в то время в Красной Армии была 1-я механизированная бригада имени К.Б. Ка-

линовского, дислоцированная в Московском военном округе под Наро-Фоминском. В состав средств боевого обеспечения бригады включили «батальон танков-истребителей», вооруженный машинами БТ-2. Впоследствии «двойки»

поступали на вооружение других мехбригад, а во второй половине 1930-х их стали передавать в танковые полки кавалерийских дивизий.

В 1939–1940 годах БТ-2 участвовали во вводе советских войск в Западную Украину и Белоруссию и советско-финляндской войне.

В апреле 1940 года на заседании, посвященном системе организации автобронетанковых войск Красной Армии, поднимался вопрос о снятии БТ-2 с вооружения. Но из-за массового формирования в РККА механизированных корпусов, проводившегося в 1940–1941 годах, пришлось устаревшие БТ-2 использовать для вооружения новых частей.

До сегодняшнего дня ни одного БТ-2 не сохранилось. Находящийся в Военно-историческом музее бронетанкового вооружения и техники танк представляет собой гибрид из корпуса БТ-5, на который сверху установлена башня от БТ-2.



Танк БТ-2, подбитый в ходе боев под Москвой, октябрь 1941 года.



Немецкие 37-мм противотанковые пушки и их тягачи, раздавленные танками КВ 2-й танковой дивизии под Расейняем. 24 июня 1941 года.

# ГЕРОИ РАСЕЙНЯЯ

## Часть 2

**В** ходе танкового сражения под Расейняем 2-я танковая дивизия Е.Н. Солянкина, проявив необыкновенное мужество и стойкость, сумела почти на двое с половиной суток задержать целый корпус немцев.

Группа «Раус» примерно в 16:00 заняла северный мост и плацдарм на левом берегу Дубиссы. Чуть позже, примерно в 17:00, второй мост захватила группа «Зекендорф», отбросившая на север танки разведбата 2-й дивизии.

Мосты находились примерно в 10 км от Расейня — на выходе из города дорога раздваивалась, расстояние между мостами по реке составляло примерно 15 км.

Однако уже 23 июня 1941 года подошедшие передовые части 2-й танковой дивизии генерал-майора Е. Солянкина в 23:30 атаковали плацдарм у южного моста. В ходе боя была полностью уничтожена мотоциклетная рота группы «Зекендорф», и плацдарм был потерян. Именно в это время в штаб 6-й танковой дивизии было отправлено донесение о неизвестных тяжелых русских

танках, которые не поражаются противотанковыми пушками. Это была первая встреча немцев с КВ. В немецком журнале боевых действий появилась запись: «Слухи об этих бронированных чудовищах на первых порах повергли нас в ужас».

Утром 24 июня группа «Зекендорф», получившая подкрепление, перешла в контратаку и вновь заняла южный мост. Однако подо-

шедшие КВ отбили его, отбросив немцев на правый берег Дубиссы. В это время стало ясно, что КВ не пробивают не только 37-мм, но и новые 50-мм противотанковые орудия. Эта новость, а также последовавшая контратака советских танков с пехотой вызвала у немцев настоящую панику. В документах есть сведения о целых подразделениях, бежавших с поля боя. Для борьбы с КВ против-

ник вынужден был ставить на прямую наводку орудия крупных калибров, а штаб 6-й танковой дивизии запросил у штаба корпуса срочной помощи. Отбросив противника примерно на 8 км, советские танки подошли к окраинам Расейня.

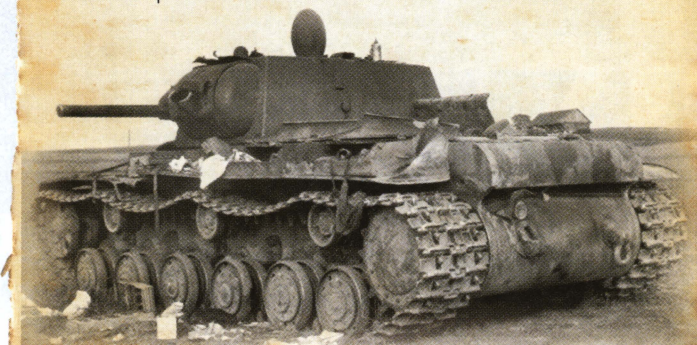
Но развить успех было нечем — соседей у 2-й танковой дивизии просто не было, она действовала одна. Горючее было на исходе, да и с боеприпасами дело обстояло неважно. К тому же дивизия Солянкина вступила в бой с марша, без отдыха и подготовки.

24 июня примерно в 13:00 немцам из 150-мм гаубицы удалось подбить первый КВ. Так были получены первые достоверные сведения о новом советском танке. Еще до этого штаб 41-го моторизованного корпуса приказал всем своим дивизиям идти на помощь 6-й танковой — 1-я танковая, вырвавшаяся вперед, заходила соединением Солянкина с тыла, а 36-я моторизованная и 269-я пехотная дивизии охватывали с флангов. Также на помощь 6-й танковой дивизии были отправлены 88-мм зенитки и 105-мм пушки, которые прибыли в Расейня 24 июня во второй половине дня.

К вечеру бой стал стихать. По немецким документам, только одна 6-я танковая дивизия за 24 июня потеряла убитыми, ранеными и пропавшими без вести около 200 человек — очень большие потери Вермахта для первых дней войны. Кроме того, дивизия потеряла подбитыми два десятка танков, более 40 мотоциклов с мотоциклистами оказались раздавлены танками КВ, эта же участь постигла неизвестное количество артиллерийских орудий

## ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

**Г**руппа «Раус» в боях не участвовала, она почти сутки пыталась уничтожить единственный танк КВ-1, перерезавший дорогу, связывавшую группу с основными силами 6-й танковой дивизии. Танк удалось подбить лишь утром 25 июня. Позднее эта машина стала известна как «расейняйский КВ».



КВ-1 из 2-й танковой дивизии, подбитый под Восилишкис при попытке прорыва, 25 июня 1941 года.

и грузовиков. По отчету немцев за этот день им удалось подбить 6 тяжелых и около 30 средних и легких танков.

Видимо, получив данные о том, что его соединения окружают, в ночь с 24 на 25 июня 1941 года Солянкин приказал своим частям отходить на северо-восток. Однако в тыл 2-й танковой дивизии уже вышли авангарды 1-й танковой дивизии Вермахта. Пытаясь прорваться, части Солянкина

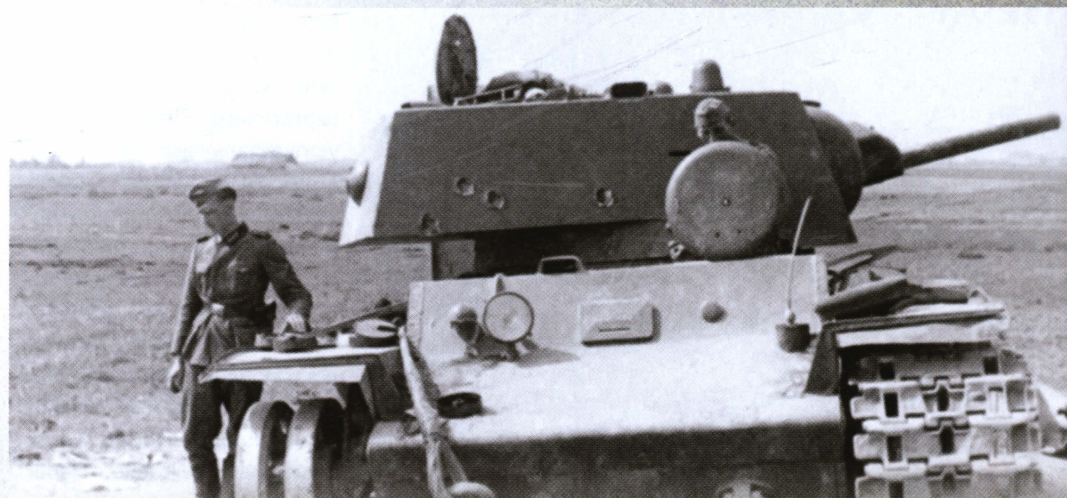
предприняли две атаки. Одна началась 25 июня в 06:00 в направлении населенного пункта Восилишкис. К этому времени наши части испытывали серьезный недостаток и горючего, и боеприпасов. Несмотря на это, танковый бой у Восилишкис продолжался несколько часов. Немцы вынуждены были ввести в бой все свои резервы и поставить на прямую наводку всю артиллерию, включая крупные калибры. С большим

трудом им удалось отбить атаку. Примерно в 13:00 части Солянкина предприняли попытку прорыва у населенного пункта Шаукотас, где бой продолжался до 19:00. Здесь отдельные бойцы и подразделения дивизии Солянкина сумели прорваться и уйти на северо-запад.

Генерал-майор Егор Николаевич Солянкин погиб в 14:00 25 июня 1941 года. Бойцы похоронили его в лесу и спрятали могилу. В течение дня и ночи на 26 июня разрозненные части 2-й танковой дивизии пытались прорваться в разных направлениях. Кому-то это удалось, но многие погибли и попали в плен.

В 06:30 26 июня 1941 года в донесении штаба 41-го моторизованного корпуса немцев сообщалось, что самое крупное танковое сражение с начала войны (имеется в виду Вторая мировая война, то есть бой в Польше и Франции) завершилось. Немцы подсчитывали свои потери и захваченные трофеи.

Это героическое сражение произошло в самом начале войны, а до победы было еще целых четыре долгих года.



Один из КВ-1 2-й танковой дивизии, подбитый на подступах к Расейняю, 24 июня 1941 года.

**В**се функции радиоуправляемой модели Т-72 контролируются с помощью пульта дистанционного управления (ПДУ), который представляет собой электронное устройство, применяемое для управления на расстоянии как танком, так и механизмами, которыми он оснащен (поворот башни, стрельба и т.д.).

# ПУЛЬТ

## ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ




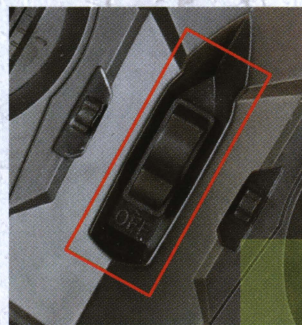
### Передатчик (пульт управления)


Передатчики бывают двух типов: пистолетного (их обычно используют для управления автомоделями и судомоделями) и рычажного с многопозиционными рычажками (джойстиком). Передатчик для нашей модели Т-72 относится к рычажному типу. Он имеет четырехугольную форму, поэтому его очень удобно держать в руках. В средней части передатчика (слева и справа) установлены два джойстика, с помощью которых можно управлять основными функциями модели. Слева ниже имеются три кнопки, которые активируют вторичные функции танка. Выключатель питания расположен в центре, в нем установлен красный светодиод, который горит, когда устройство включено. Передатчик оснащен короткой ан-

тенной, которая установлена спереди, и удобной ручкой для переноски. На обороте пульта сделан отсек для четырех батареек типа АА.

Обычно в ПДУ используется одна частота модуляции, то есть частота излучения ИК-светодиода, — на нее настроены и передатчик, и приемник. На нашей модели установлена радиоуправляющая система, работающая на частоте 2,4 ГГц, а это обеспечивает получение стабильного сигнала на большом расстоянии и высокую защищенность от помех. Каждый передатчик связан со своим собственным приемником, так что проблем при управлении несколькими танками одновременно не будет. На частоте 2,4 ГГц работают все современные профессиональные модели.

 Пульт дистанционного управления модели Т-72 работает на частоте 2,4 ГГц и надежно защищен от помех: вы можете использовать свой танк, не опасаясь, что он потеряет управление.



Переключатель питания (выделен красным прямоугольником) имеет два положения: вниз — выключен, вверх — включен. 

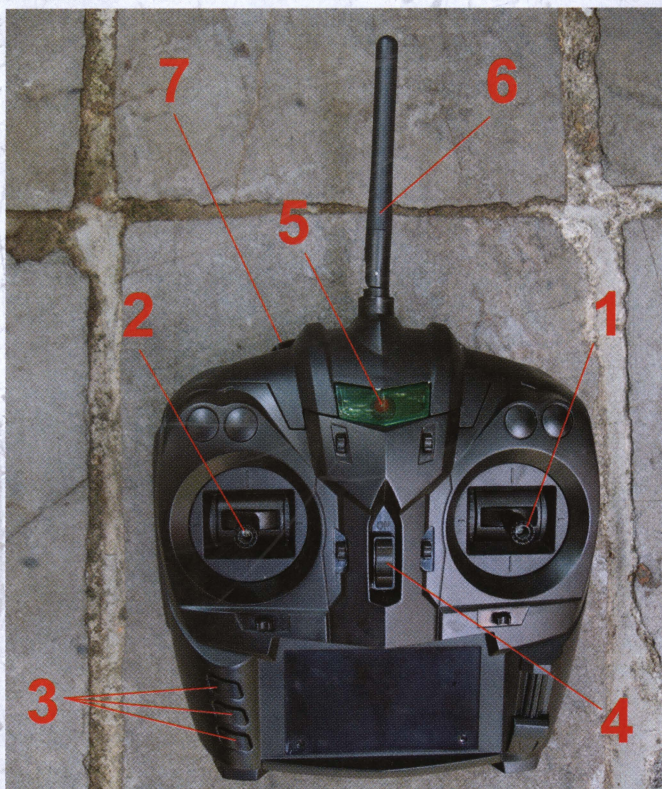
## «ЗАЖИГАНИЕ» И НАЧАЛО РАБОТЫ

Перед тем, как привести модель в движение, надо произвести так называемое «зажигание» танка. Для этого используется переключатель, расположенный в центре передатчика. В выключенном состоянии переключатель находится в нижнем положении. При перемещении вверх

он включается. При этом светодиод, находящийся в нем, начинает мигать. Это означает, что передатчик работает. Дождитесь, пока светодиод перестанет мигать и начнет светить устойчивым светом, — это будет означать, что связь с танком установлена.

## ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПДУ И ИХ ФУНКЦИИ:

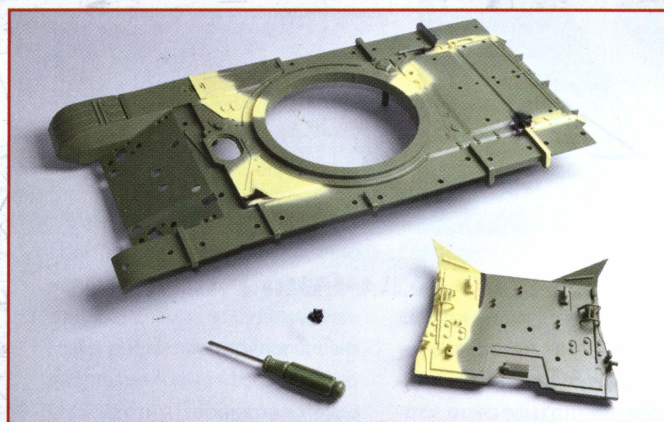
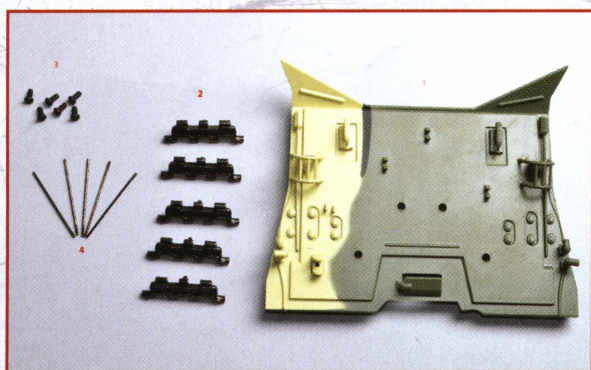
1. Правый джойстик (контролирует движение танка)
2. Левый джойстик (контролирует движение башни и пушки)
3. Кнопки (отвечают за стрельбу, пулемет, вкл./выкл. двигателя)
4. Переключатель питания
5. ИК-светодиод
6. Антенна
7. Ручка для переноски



# СБОРКА ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ КОРПУСА

**В**ерхняя лобовая панель является ключевым элементом в защите танка. В процессе серийного производства конструкция Т-72 постепенно совершенствовалась. Так, было усилено бронирование носовой части корпуса за счет установки 30-мм броневго листа и перераспределения толщины комбинированной брони: 60+100+50 мм вместо 80+105+20 мм.

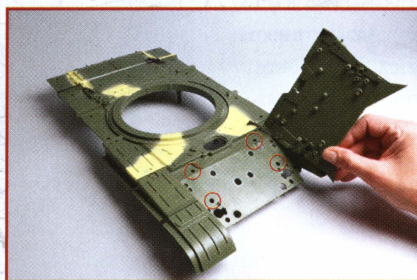
## ЭТАПЫ СБОРКИ



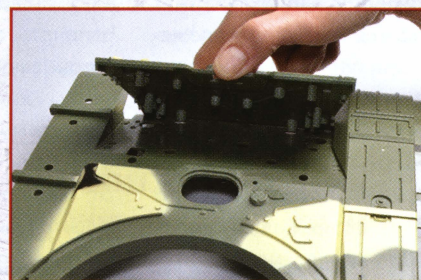
**1** Для сборки вам потребуются верхняя часть корпуса, верхняя лобовая панель, четыре винта и отвертка.

## КОМПЛЕКТ ДЕТАЛЕЙ

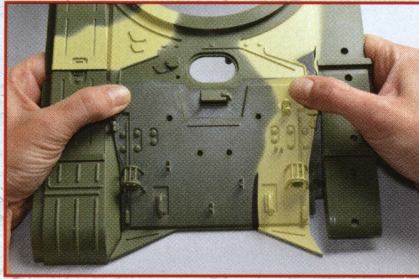
1. Верхняя лобовая панель
2. Траки (5 шт.)
3. Штифты (5 шт.)
4. Винты (5 шт.)



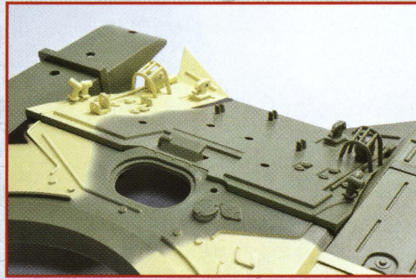
**2** Возьмите лобовую панель и попытайтесь соединить ее с передней частью корпуса так, чтобы четыре выступа на ней вошли в отверстия на корпусе, выделенные красными кружками.



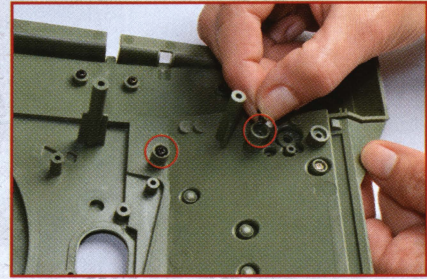
**3** Постарайтесь вставить деталь ровно по отношению к корпусу, чтобы в дальнейшем правильно ее закрепить.



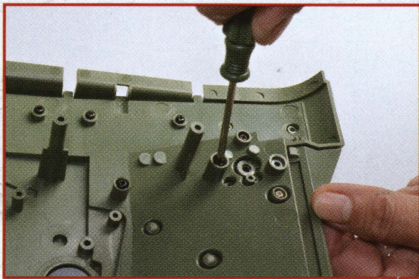
**4** Убедитесь, что окраска лобовой панели по рисунку совпадает с окраской корпуса.



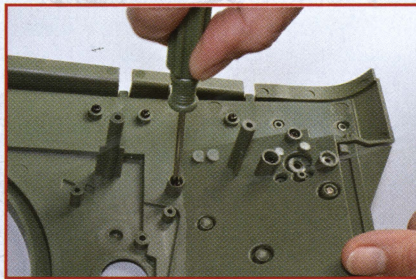
**5** Верхний и нижний края панели должны быть выровнены по отношению к верхней части корпуса, а по бокам должны остаться небольшие зазоры.



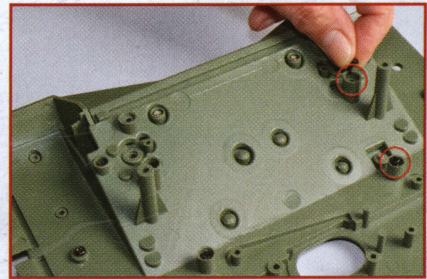
**6** Теперь переверните верхнюю часть корпуса и вставьте два винта в отверстия, выделенные на снимке красными кружками.



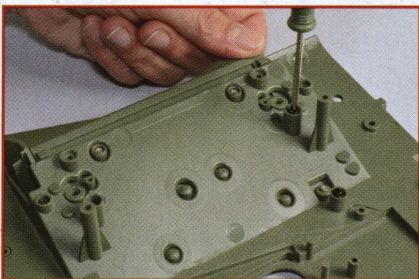
**7** Поддерживая панель рукой с одной стороны, осторожно закрутите винт, как показано на снимке, используя небольшую отвертку.



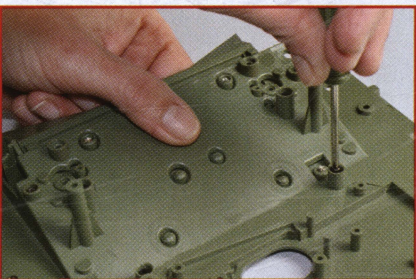
**8** Затем закрутите второй винт, не прилагая чрезмерных усилий.



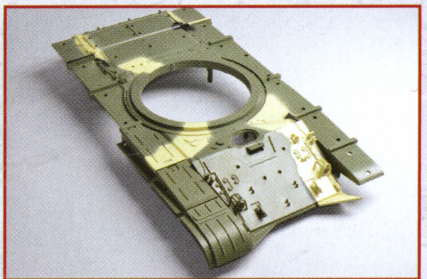
**9** Вставьте два оставшихся винта в отверстия на левой стороне корпуса, как показано на снимке.



**10** Осторожно закрутите первый винт.



**11** Осторожно закрутите второй винт.



**12** Этот этап сборки завершен. Так должна выглядеть верхняя часть корпуса с установленной на ней верхней лобовой панелью.

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ КО ДНЮ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКА!

# ЛОКОМОТИВЫ МИРА

Модель локомотива  
ДУНАЙСКИЙ ЭКСПРЕСС

ВСЕГО ЗА  
**149**  
руб.  
Рекомендуемая  
розничная цена



СПРАШИВАЙТЕ В КИОСКАХ  
ИЛИ ЗАКАЖИТЕ В ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНЕ

WWW.DEAGOSHOP.RU



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



В КОМПЛЕКТЕ:

- Детали опорного катка
- Часть надгусеничной полки
- Траки и штифты (по 5 шт.)
- Торсионная подвеска
- Диск-венец (колпак)
- Шайба
- Пружинная шайба
- Гайка
- Контактный шуруп колеса
- Винты
- Пружина

ISSN 2409-0107



16+