

РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК

24

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



БТ-5 МОДЕЛЬ НОМЕРА

- БЫСТРОХОДНЫЙ ТАНК БТ-5
- ШКОЛЬНАЯ ПАРТА ТАНКОВЫХ ВОЙСК
- КОЛЕСНО-ГУСЕНИЧНЫЕ ТАНКИ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЦЕНА: 299 РУБ., 49,95 ГРН

ISSN 2073-543X

24



9 772073 543005



СОДЕРЖАНИЕ

РОССИЯ

Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-35724 от 25.03.2009 г.

Учредитель и издатель:

ООО «Джи Фаббри Эдишинз»

Адрес издателя и редакции:

105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 8.

тел.: (495) 666-44-85, факс: (495) 666-44-87,

e-mail: fabbri@primaeditore.com

Главный редактор: Наталья Волкова

Рекомендуемая цена: 299 руб.

Распространение:

ЗАО «Издательский дом «Бурда».

УКРАИНА

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Министерства юстиции Украины
КВ № 15043-3915Р от 25.03.2009 г.

Учредитель и издатель:

ООО «Джі І Фаббрі Едішенз»

Адрес издателя и редакции: 01030,

г. Киев, ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21

тел./факс: (044) 239-73-04

e-mail: dane@primaeditore.com

Адрес для писем: 01054, г. Киев, а/я 84

Главный редактор: Андрей Сапожников

Рекомендуемая цена: 49,95 грн

Распространение: ДП «Бурда-Украина»,
г. Киев, тел.: (044) 494-07-92.

КАЗАХСТАН

РАСПРОСТРАНЕНИЕ:

ЗАО «Бурда Алатау Пресс», Алматы;

тел.: (77272) 79-24-37.

БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибьютор в РБ:

ООО «РЭМ-ИНФО», 220037, Республика

Беларусь, г. Минск, переулок Козлова, д. 7г;

тел.: (375-17) 297-92-75.

Отпечатано в типографии: «Юнивест Принт»

ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»

01054, г. Киев, ул. Дмитриевская, 44б

Тираж: 58 000 экз.

Сдано в печать 16.06.2011 г.

© 2011 GE Fabbri Editions. P043-N

Модель БТ-5 является неотъемлемой
частью журнала. Не продавать отдельно!

Текст: М. Князев

Художник: Андрей Аксенов

Фотографии из архива М. Князева



ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

4-7

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ



КОНСТРУКЦИЯ

8-9

ТАНК БТ-5



БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

10-13

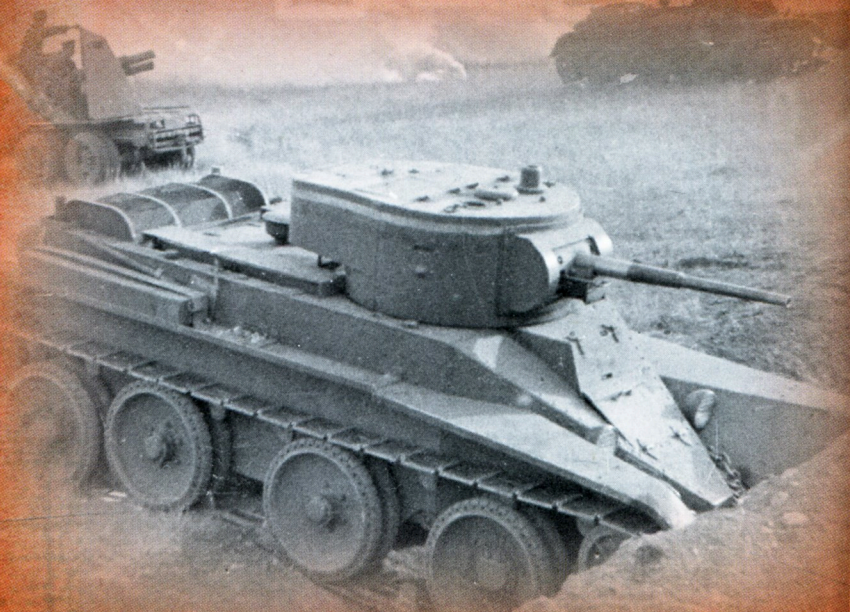
ШКОЛЬНАЯ ПАРТА ТАНКОВЫХ ВОЙСК



ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ

14-15

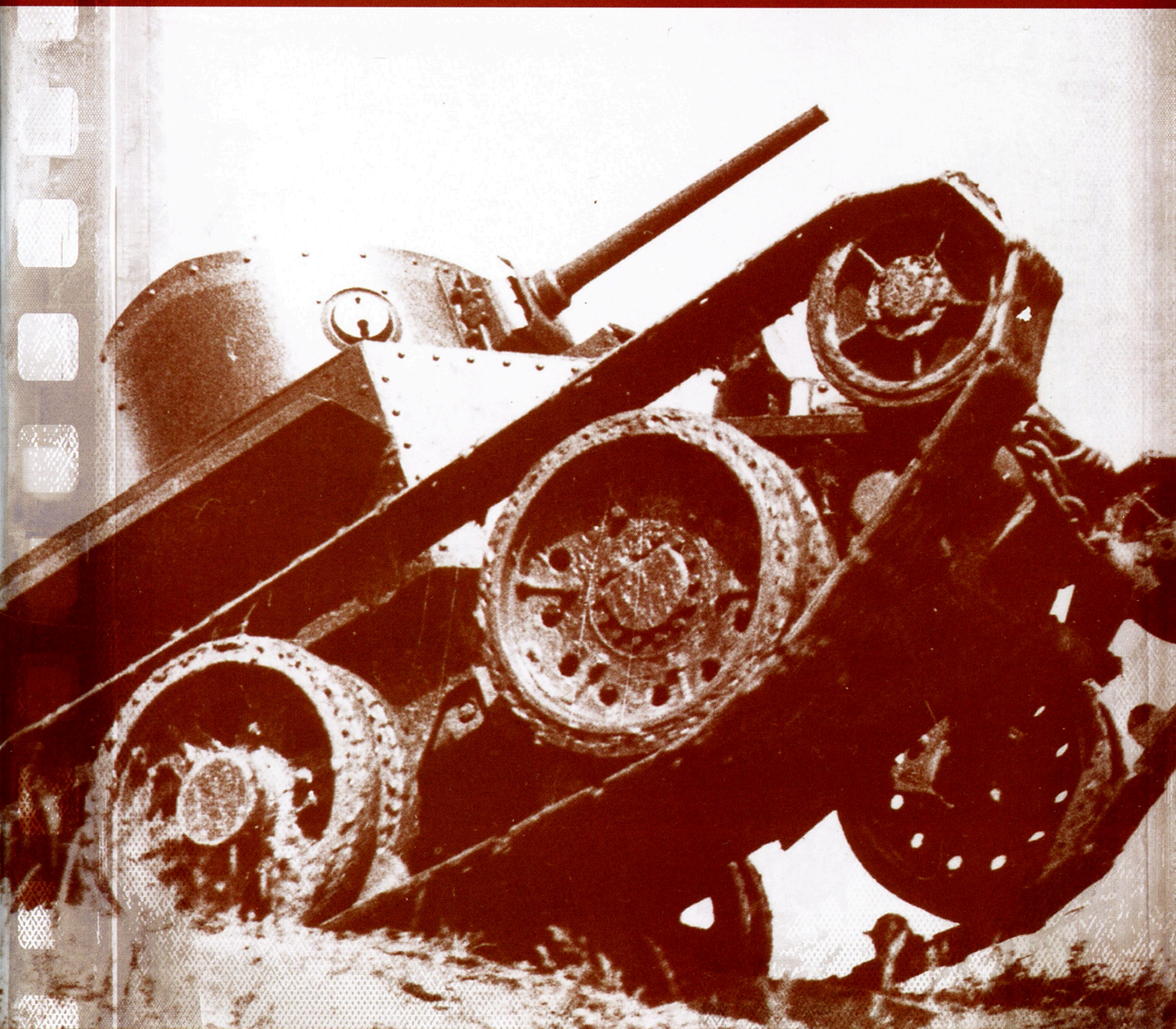
КОЛЕСНО-ГУСЕНИЧНЫЕ ТАНКИ



БТ-5



Эта стремительная боевая машина была любимицей советских танкистов в предвоенные годы. Для своего времени легкий колесно-гусеничный танк БТ (быстроходный танк) обладал прекрасными боевыми качествами, а его маневренные характеристики и сейчас поражают воображение. Эта машина стала важным этапом становления отечественного танкостроения.





ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

ИСТОРИЯ СОЗ

Колесно-гусеничный танк БТ-2 был разработан в 1931 году специальным конструкторским бюро Харьковского паровозостроительного завода (ХПЗ) имени Коминтерна под руководством военного инженера 2-го ранга М.Н. Тоскина, а затем А.О. Фирсова.

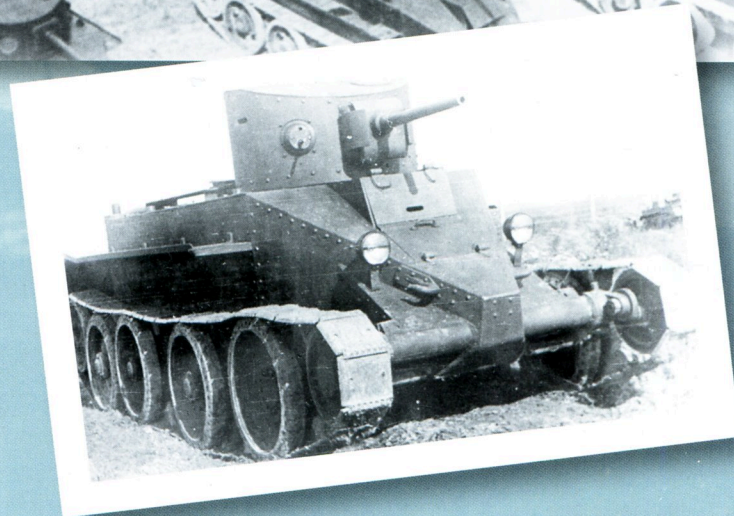
В качестве прототипа использовали американский танк М.1940 конструктора Д.У. Кристи. Приказом Реввоенсовета СССР от 23 мая 1931 года танк был введен в систему автобронетанкового вооружения Красной армии в качестве быстроходного истребителя. Его серийное производство было организовано в 1932–1933 годах на том же предприятии. Башни и броневые листы корпуса машины изготавливались на Ижорском и Мариупольском заводах. Всего было изготовлено 620 танков этой модели.

БТ-2

Танк имел классическую схему компоновки, которая предусматривала четыре отделения: управления, боевое, моторное и трансмиссионное. Механик-водитель располагался в центре отделения управления в носовой части корпуса, командир находился во вращающейся башне и выполнял одновременно обязанности наводчика орудия и заряжающего. На машинах, которые имели артиллерийское вооружение, в состав экипажа входили три человека. Наведение пушки или пулемета по вертикали производилось с помощью плечевого упора. Углы вертикального наведения пушки составляли от -8° до $+25^\circ$. Бронбой-



★ 1-я механизированная бригада на тактических занятиях. Танки БТ-2 и двухбашенные Т-26. 1932 год.



★ Колесно-гусеничный танк БТ-2.

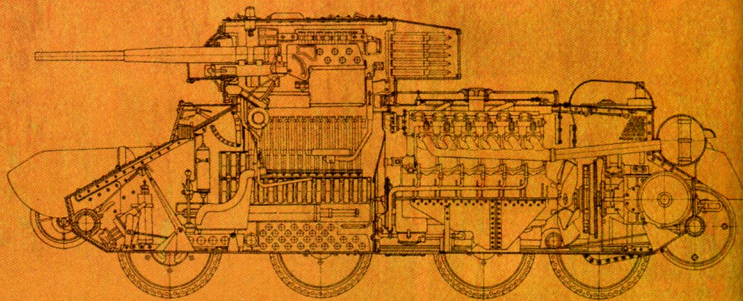
ный снаряд имел начальную скорость 700 м/с и на дальности 1500 м пробивал по нормали 13-мм броню. Вращение башни осуществлялось вручную с использованием планетарного механизма поворота башни. Боекомплект танка состоял из 92 выстрелов к пушке и 2709 патронов к пулемету. В IV квартале 1933 года из-за отсутствия пушек 440 машин этой модификации были выпущены с пуле-

ДАНИЯ

метными установками ДА-2, состоявшими из двух спаренных 7,62-мм авиационных пулеметов ДА. В последующем предполагалось заменить их пушкой. Боекомплект машины составлял 2520 патронов, которые находились в 40 пулеметных дисках. Первоначально на части танков с установкой ДА-2 был сохранен пулемет ДТ, расположенный автономно справа в шаровой опоре. Из-за неудобства использования двух пулеметных установок автономный пулемет был впоследствии демонтирован, а вместо него устанавливалась броневая заглушка. Броневая защита танка БТ-2 – противоположная. Максимальная толщина броневых листов корпуса и башни составляла 13 мм. Соединение броневых деталей производилось заклепками. Корпус каркасного типа с двойными боковыми стенками имел в носовой части сужение для поворота управляемых передних опорных катков при движении на колесном ходу. На танке устанавливалась башня цилиндрической формы.

В кормовой части корпуса находились моторное и трансмиссионное отделения. В моторном отделении вдоль продольной оси корпуса размещался американский авиационный 12-цилиндровый четырехтактный карбюраторный двигатель «Либерти» мощностью 400 л.с. Этот двигатель жидкостного охлаждения имел V-образное расположение цилиндров с углом развала 45°. Емкость топливных баков составляла 360 л. Запас хода достигал на гусеничном ходу 120 км, на колесном – 200 км. Танк мог двигаться или на гусеничном, или на колесном ходу. Переход с одного типа движителя на другой происходил за 30 минут, с выходом экипажа из машины. При движении на гусеницах передние (управляемые) опорные катки блокировались в нейтральном положении. Поворот машины при движении на гусеничном ходу осуществлялся с помощью двух рычагов управления, расположенных слева и справа от сиденья механика-водителя. При движении на колесном ходу гусеницы разделялись на звенья, укладывались на надгусеничные полки и крепились к ним кожаными ремнями. Задние опорные катки были ведущими, а передние – управляемыми.

Фактически, танк БТ-5 был переходным вариантом от БТ-2 к БТ-3, так как в нем использовались и метрическая резьба, и дюймовая. Причем метрическая охватывала броневые листы корпуса, детали башни, боеукладку, крепление радиоприборов, а дюймовая использовалась в коробке скоростей, главном и бортовых фрикционах, приводах управления. Такое разнообразие видов резьбы объяснялось тем, что БТ-5 разрабатывали на основе БТ-3, а производили на основе БТ-2.



★ Компоновка танка БТ-5.

Передача мощности на ведущие задние опорные катки колесного хода осуществлялась с помощью двух шестеренчатых редукторов (гитар), ведущие шестерни которых крепились на осях ведущих колес гусеничного движителя. Картер гитары выполнял функцию балансира ведущего катка колесного хода.

Подвеска танка – индивидуальная, пружинная. Двойные борта корпуса с наружными съемными броневыми листами защищали упругие элементы подвески от повреждений. Со стороны каждого борта находилось по четыре обрешиненных опорных катка большого диаметра (813 мм). Направляющие и ведущие колеса гусеничного движителя имели наружную амортизацию. Крупнозвенчатая гусеница, состоявшая из 46 траков (23 с гребнем и 23 плоских), имела гребневое зацепление с ведущим колесом. Ширина трака гусеницы составляла 260 мм.

★ Экипаж танка БТ-5 за чисткой орудия после боевых стрельб. Ленинградский военный округ, 1935 год.





ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

Средств радиосвязи машина не имела. Осенью 1933 года были проведены испытания радиостанции 71-ТК, установленной в танк БТ-2. Результаты испытаний показали неудовлетворительную работу радиостанции из-за помех от системы зажигания и поэтому дальнейшие работы по установке ее в танк были прекращены.

Переходный вариант

В 1931–1932 годах КБ завода разработало модификацию танка БТ-2 – танк БТ-3, который отличался от предыдущего переходом с дюймовой резьбы на метрическую. В войсках эта модификация сохранила свое прежнее название – БТ-2.

Танк БТ-2 послужил базовой машиной при разработке и создании опытного танка БТ-2-ИС, химического танка ХБТ-2, мостоукладчика СБТ. Кроме того, на опытных танках БТ-2 испытывали оборудование для подводного вождения и различные инженерные приспособления для преодоления препятствий.

Колесно-гусеничный танк БТ-5 был разработан в 1932 году в КБ ХПЗ под руководством А.О. Фирсова. Машина представляла собой модернизированный танк БТ-2 с новой башней. По первоначальному проекту для установки новой башни предполагалось удлинить корпус танка по сравнению БТ-2 на 225 мм. Управление по механизации и моторизации Красной армии (УММ РККА) отвергло этот проект, справедливо полагая, что для перестройки производства

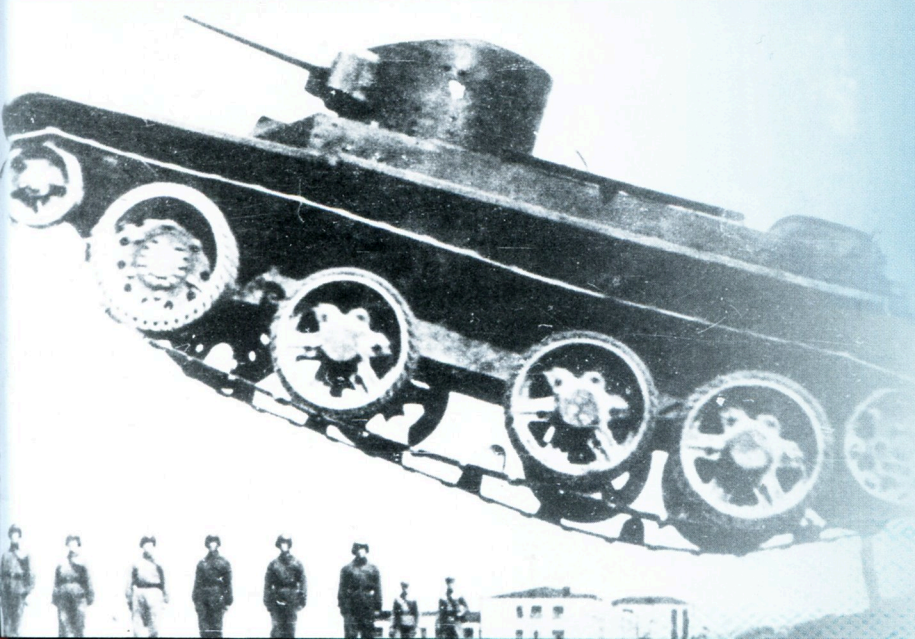


★ Танковый полк 10-й кавалерийской дивизии возвращается с учений. Пятигорск, 1936 год.

★ Танк БТ-2 в прыжке. 1930-е годы.

под выпуск танка с новым корпусом заводу понадобится несколько месяцев, а это сорвет выполнение танковой программы. Поэтому для серийного производства утвердили машину, отличавшуюся от БТ-2 лишь башней с увеличенным диаметром погона и вооружением. Планировалось к 7 ноября 1932 года изготовить 10 новых машин, но этим планам не суждено было сбыться – к концу года был готов, и то не полностью, только один образец, еще четыре находились в стадии сборки.

Серийный танк БТ-5 выпускали недолго, чуть больше года. В конце 1934-го производство этой модели прекратили в связи с переходом завода на выпуск танка БТ-7. Всего в войска поступило 1884 танка БТ-5.



От стали – к броне

Серийное производство БТ-5 развернулось только в 1933 году, и опять завод столкнулся с трудностями, такими же, как при выпуске БТ-2, правда, справиться с ними удалось быстрее. Так, для освоения выпуска более сложной по своей конструкции башни заводу пришлось изготовить 30 башен из обычной стали и 10 – из незакаленной броневой, с обязательством впоследствии заменить их броневыми. Производство башен все время запаздывало, и только в 1934 году благодаря подключению к этой работе Ижорского завода и фактической унификации башенной установки с Т-26 удалось перекрыть разрыв между выпуском корпусов и башен и приступить к замене в воинских частях обычных стальных башен броневыми.

По-прежнему хромало качество производства. Так, в донесении военпреда о выполнении программы 1933 года говорилось: «Несмотря на выполнение программы (вместо 1000 машин по плану сдано 1005), качество машин нельзя признать хорошим... По результатам испытательных пробега забраковано за



★ Командир танка БТ-5 ведет наблюдение за местностью. 1939 год.

первое полугодие 5–8% машин в месяц, за второе – 9–41%, что говорит о снижении внимания к качеству, особенно по сборке». В следующем году качество сборки значительно улучшилось, правда, зачастую ХПЗ подводили предприятия-смежники. Например, броня, поставляемая Мариупольским заводом, часто имела трещины, из-за чего на ХПЗ готовые корпуса браковали, а отдельные бронедетали вырубали по нескольку раз.

Поиск двигателя

Однако, несмотря на все трудности, выпуск танков возрастал, а в их конструкцию постоянно вносили улучшения. В конце 1933 года заводские цеха начали покидать машины с цельноштампованными дисками опорных катков. Примерно в это же время группа инженеров сконструировала и изготовила два варианта кормовых бензобаков для БТ-2 и БТ-5. Запас бензина при этом увеличился на 400–500 л, масла – на 25 л. Две машины с такими баками с успехом прошли испытания. В серию эта конструкция не пошла, но приобретенный опыт был использован при проектировании колесно-гусеничного танка БТ-7.

Самым же слабым звеном в производстве БТ-5 были двигатели. Ненадежность и ограниченное количество моторов М-5 побудило УММ РККА искать им замену. Так, предполагалось использовать выработавшие летный моторесурс отечественные авиадвигатели М-17, запас которых был достаточно велик. Уже в декабре 1933 года на ХПЗ начались испытания БТ-5 с мотором М-17. Они продолжались весь следующий год и закончились с неудовлетворительным результатом из-за плохого охлаждения двигателя. В

Неоднократно предпринимались шаги по усилению вооружения БТ-5. В первую очередь следует упомянуть об оснащении этого танка реактивными снарядами РС-132. Такая машина с пусковой установкой, разработанной РНИИ под руководством Ю.А. Победоносцева, проходила испытания в апреле – мае 1935 года. Несмотря на их положительные результаты, дальнейшие работы не производились. В следующем году силами завода №37 на БТ-5 установили реактивные мины массой 250 кг. Испытания их завершили неудачно.

то же время на БТ пытались установить дизельный двигатель. 28 апреля 1933 года начались стендовые испытания дизеля БД-2 (быстроходный дизель второй), разработанного конструкторами дизельного отдела ХПЗ под руководством К.Ф. Челпана. С 4 по 12 ноября состоялись предварительные испытания танка БДТ-1 (БТ-5 с дизелем БД-2), выявившие как достоинства новой силовой установки (возросший запас хода, надежность, меньшую пожароопасность), так и существенные недостатки. В 1934 году после показа в Москве члены правительства танков БТ с дизелями БД-2 опытной партии приняли решение о создании на ХПЗ имени Коминтерна производственных мощностей по изготовлению дизеля БД-2. Сам завод к этому времени был переведен из состава треста «Локомотивообъединение» в непосредственное подчинение Наркомата тяжелой промышленности (НКТП), получив при этом номер 183.

★ Танкисты занимают места в боевых машинах. Московский военный округ, 1935 год.





ТАНК БТ-5

Корпус танка подвергся незначительным изменениям. На танках БТ-5 устанавливались два типа башен: сварная, с большой нишей, разработки и производства Ижорского завода, или клепаная, с малой нишей, разработки Мариупольского металлургического завода имени Ильича. Последний, изготовив 230 таких башен частично для БТ-5 и частично для Т-26, перешел на выпуск танков ижорской конструкции. Корпус башни имел форму цилиндра с выступающей сбоку овальной нишей (у клепаной башни ниша была прямоугольной). Цилиндрическая часть корпуса была склепана или сварена из двух листов: переднего и заднего. В переднем было прямоугольное отверстие для спаренной установки пушки и пулемета. По бокам – две смотровые щели и два круглых отверстия для стрельбы из револьвера. Ниша сварной башни имела овальную форму и служила противовесом пушки и одновременно местом для укладки боеприпасов или размещения радиостанции. В заднем листе ниши было отверстие для доступа внутрь, которое закрывалось запиравшейся снаружи дверцей на петлях. В нишах клепаных башен заднюю стенку делали глухой, без дверцы. Крыша башни была выполнена из двух листов. Один – над цилиндрической частью, другой – над нишей. В крыше башни имелись люк для экипажа, закрывающийся двумя дверцами на петлях

и запирающийся изнутри танка, отверстие для вентиляции, расположенное на продольной оси башни над казенной частью пушки, отверстие для перископического прицела – слева, для флажковой сигнализации – справа, два отверстия для прохода троса, поддерживающих кронштейн подъемного механизма пушки. Масса оборудованной сварной башни без вооружения и боеприпасов – 675 кг, с вооружением и боеприпасами – 1100 кг. Поворот башни осуществлялся вручную. 45-мм полуавтоматическая танковая пушка 20К обр. 1932 г. и спаренный с ней пулемет ДТ были установлены в общей маске, которая вращалась на горизонтальных цапфах в бронзовых втулках рамки башни, с углами возвышения от -8° до $+25^\circ$. Пушка имела полуавтоматический затвор механического типа с электромагнитным и ручным спусками, корытообразную люльку, гидравлический тормоз отката, пружинный накатник и секторный подъемный механизм. Стрельба из пушки и пулемета производилась ножными спусками, педали которых располагались на подножке под правой ногой наводчика. Бронебойный снаряд пушки имел начальную скорость 760 м/с и на расстоянии 1000 м пробивал по нормали 37-мм броню. На расстоянии 2500 м этот показатель снижался до 20,8 мм. Командир танка (он же наводчик) располагался в башне слева от пушки, заряжающий – справа от нее. На танках последних выпусков устанавливалась 45-мм пушка обр. 1934 года. На ней полуавтоматика механического типа была заменена полуавтоматикой инерционного типа, которая работала полностью только при стрельбе бронебойными снарядами. При стрельбе осколочными открывание затвора и экстрактирование гильзы производили вручную и при вкладывании очередного патрона в камору затвор закрывался автоматически. Это объясняется различными начальными скоростями бронебойного и осколочного снарядов. Кроме того, пушка обр. 1934 г. отличалась от предыдущей конструкцией противооткатного устройства и подъемного механизма. На ней был усилен клин затвора, проволоку ножного спуска заменили тросом, усилили крепление люльки с маской, внесли еще ряд небольших усовершенствований. Боекомплект состоял из 115 пушечных выстрелов (у танков с рацией – 75 выстрелов) и 2709 патронов (43 магазина). На полу боевого отделения горизонтально на деревянных подставках укладывали 29 выстрелов, на правой и левой стенках в вертикальных обоймах в два ряда – 32 выстрела (по 16 на каждой). На стенках башни по одну и другую стороны от ниши вертикально размещали по 7 выстрелов (всего 14).

БТ-2 с пулеметным вооружением, прошедший капитальный ремонт. 13-я танковая бригада, Юго-западный фронт, весна 1942 года.



Танк БТ-5 был создан на базе танка БТ-2 и фактически стал его дальнейшей модернизацией. Основное отличие БТ-5 – двухместная башня новой формы со спаренной установкой вооружения.

1 Прицельные приспособления спаренной установки состояли из двух оптических прицелов: танкового телескопического прицела ТОП, обр. 1930 г. и танкового перископического панорамного прицела ПТ-1 обр. 1932 г. Пулемет имел свой открытый механический прицел и мог стрелять независимо от орудия. При независимой стрельбе из пулемета сектор обстрела по вертикали составлял $+4,5^\circ$. Масса магазина с патронами – 3,14 кг.

2. Перископический панорамный прицел ПТ-1 обр. 1932 года. Увеличение – 2,5 крат., поле зрения – 26° . Прицел имел нарезку шкал дальности и боковых поправок как для пушки, так и для спаренного пулемета, а кроме того, подсветку шкал и перекрестия для стрельбы ночью.

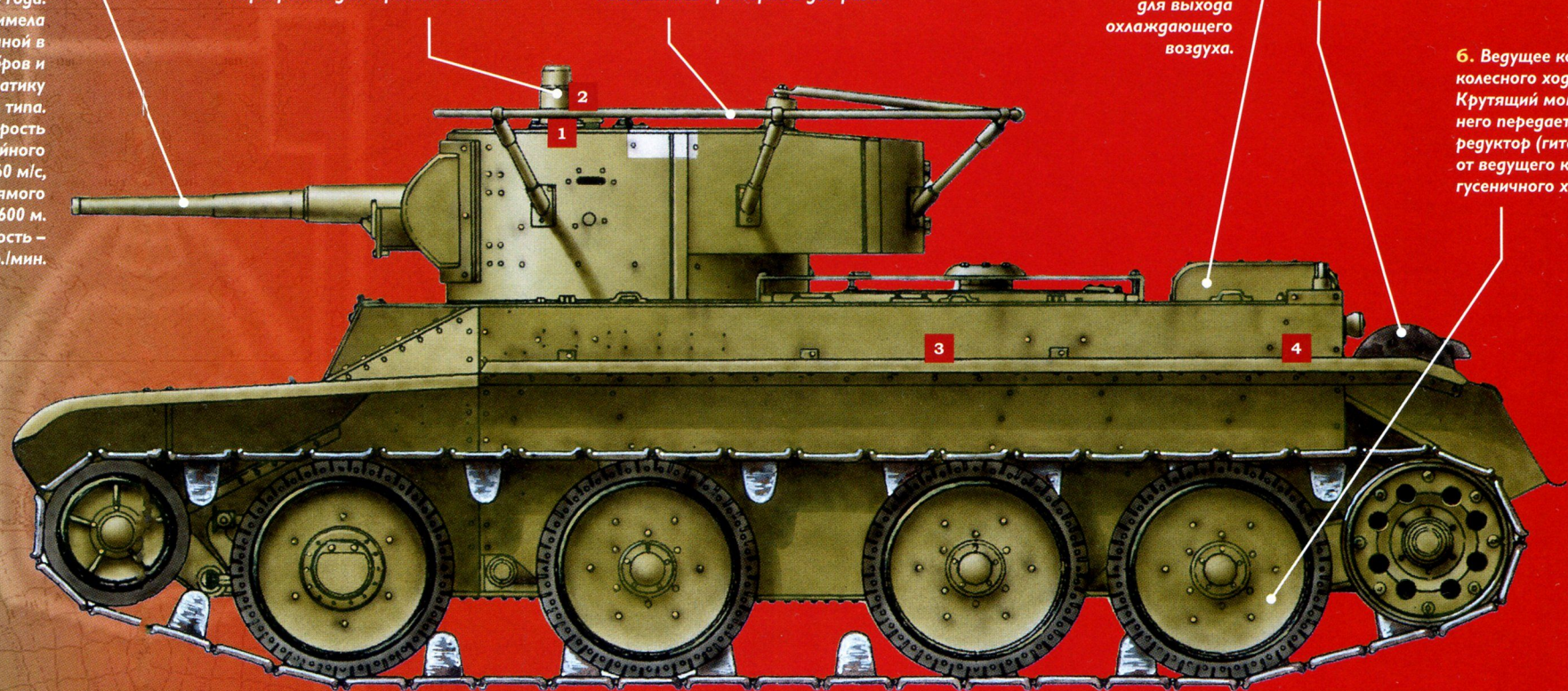
3. Поручневая антенна радиостанции 71-ТК-1. Радиостанция приемно-передающая, телефонно-телеграфная, приемник и передатчик выполнены в виде отдельных устройств. Поручневая антенна, установленная на танке, при работе с однопольной радиостанцией телефоном обеспечивала связь на расстояниях до 20 км на ходу и до 25–30 км на стоянке. При работе телеграфом дальность связи повышалась примерно в два раза.

4. Защитная сетка жалюзи. Установлена над прямоугольным люком с жалюзи в крыше корпуса, предназначенном для выхода охлаждающего воздуха.

5. Глушитель. Предназначен для снижения шума при выхлопе отработавших газов.

6. Ведущее колесо колесного хода. Крутящий момент на него передается через редуктор (гитару) от ведущего колеса гусеничного хода.

1. 45-мм пушка обр. 1934 года. Пушка имела ствол длиной в 46 калибров и полуавтоматику инерционного типа. Начальная скорость бронебойного снаряда – 760 м/с, дальность прямого выстрела – 3600 м. Скорострельность – 12 выстр./мин.



3 В моторном отделении вдоль продольной оси машины устанавливался 12-цилиндровый, четырехтактный, V-образный карбюраторный двигатель М-5 жидкостного охлаждения мощностью 400 л.с. Системы двигателя практически остались такими же, как и на БТ-2. Емкость топливных баков составляла 360 л.

4 На машинах выпуска 1934–1935 годов запас возимого топлива был увеличен до 530 л за счет установки двух дополнительных баков в кормовой части корпуса по бортам машины. Запас хода достигал на гусеничном ходу 150 км, на колесном – 200 км.

БТ-5 раннего выпуска с башней Мариупольского завода. Юго-западный фронт, весна 1942 года.

БТ-5 республиканских танковых частей. Гражданская война в Испании, лето 1938 года.

БТ-5 командира взвода 1-й роты 1-го батальона 11-й танковой бригады младшего лейтенанта Г.П.Тихонова. За участие в 14 танковых атаках награжден орденом Красной Звезды. Район реки Халхин-Гол, Монголия, август 1939 года.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАНКА БТ-5

БОЕВАЯ МАССА, т:	11,5.
ЭКИПАЖ, чел.:	3.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм:	длина – 5580, ширина – 2230, высота – 2230, клиренс – 350.
ВООРУЖЕНИЕ:	пушка 20К обр. 1934 г. калибра 45 мм, пулемет ДТ обр. 1929 г. калибра 7,62 мм.
БОЕКОМПЛЕКТ:	115 выстрелов и 2709 патронов (на танках без радиостанции), 75 выстрелов и 2709 патронов (на танках с радиостанцией).
ПРИБОРЫ ПРИЦЕЛИВАНИЯ:	телескопический прицел ТОП обр. 1930 г., перископический панорамный прицел ПТ-1 обр. 1932 г.
БРОНИРОВАНИЕ, мм:	лоб корпуса – 13, борт и корма – 10...13, крыша – 10, днище – 6, башня – 13.
ДВИГАТЕЛЬ:	М-5, 12-цилиндровый, карбюраторный, V-образный, жидкостного охлаждения; мощность – 400 л.с. (294,5 кВт) при 1650 об./мин.
ТРАНСМИССИЯ:	многодисковый фрикцион сухого трения, четырехскоростная коробка передач, бортовые фрикционы, бортовые передачи, редукторы привода колесного хода.
ХОДОВАЯ ЧАСТЬ:	4 сдвоенных обрешеченных опорных катка на борт, направляющее колесо, ведущее колесо заднего расположения (зацепление гребневое), на колесном ходу – ведущий задний опорный каток, управляемый – передний, подвеска индивидуальная пружинная, в каждой гусенице – 46 траков шириной 260 мм.
СКОРОСТЬ МАКС, км/ч:	на гусеницах – 52, на колесах – 72.
ЗАПАС ХОДА, км:	на гусеницах – 150, на колесах – 200.
ПРЕОДОЛЕВАЕМЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ:	угол подъема, град. – 37, ширина рва, м – 2, высота стенки, м – 0,55, глубина брода, м – 0,9.
СРЕДСТВА СВЯЗИ:	радиостанция 71-ТК-1 с поручневой антенной (на части танков).



БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

ШКОЛЬНАЯ ПАРТА

Первые серийные танки БТ-2 начали поступать в войска в 1932 году. Эти боевые машины предназначались для вооружения самостоятельных механизированных соединений.

Единственным представителем таких соединений в то время в Красной армии была 1-я механизированная бригада имени К.Б. Калининского, дислоцированная в Московском военном округе. В состав средств боевого обеспечения бригады и был включен батальон танков-истребителей, вооруженный машинами БТ-2.

В мехбригадах

По типу 1-й мехбригады в первой половине 1930-х годов началось развертывание механизированных соединений и в других военных округах. Опыт учений показал, что необходимо создавать еще более крупные соединения. С осени 1932 года началось формирование механизированных корпусов

 Танк БТ-5 выдвигается к передовой. Западное направление, 1941 год.

в Московском, Украинском и Ленинградском военных округах. В корпус входили две механизированные бригады (одна на танках Т-26, вторая – на БТ), стрелково-пулеметная бригада и части обеспечения. Однако вскоре была признана целесообразной однотипная организация бригад. В феврале 1935 года мехкорпуса (их к тому времени было сформировано три – 5-й, 7-й и 45-й, а четвертый – 11-й – находился в стадии формирования) перешли на новую организацию. При этом бригады корпуса имели на вооружении только танки БТ-2 и БТ-5. Помимо механизированных бригад и корпусов, «бэтэшки» поступали на вооружение механизированных полков кавалерийских дивизий, в 1938 году преобразованных в танковые. К маю 1940 года таких насчитывалось 20.

Практически танки БТ-2 и чуть в меньшей степени БТ-5 надо рассматривать не как полноценные боевые машины, а скорее как учебные. В повседневной эксплуатации на них старались «довести до ума» серийные узлы и агрегаты, отработать конструктивные решения для перспективных боевых машин и подготовить танковые экипажи.



БТ-2



ТАНКОВЫХ ВОЙСК



★ Подбитый танк БТ-5 раннего выпуска. Лето 1941 года.

Эксплуатация в войсках выявила множество недостатков как у БТ-2, так и у БТ-5. Капризные и ненадежные двигатели часто выходили из строя, разрушались траки гусениц, изготовленные из некачественной стали. Не менее остро встала и проблема запасных частей. Так, в первой половине 1933 года промышленность изготовила лишь 80 (!) запасных траков. А отсутствие достаточного количества запасных деталей для двигателей стало причиной специального приказа начальника УММ РККА И.А. Халепского: «В целях сбережения моторных ресурсов танков БТ 50% машин в войсках держать в неприкосновенном запасе, 25% эксплуатировать наполовину их возможностей и 25% эксплуатировать полностью».

Оставляли желать лучшего и условия внутри боевых машин, в которых было чудовищно жарко летом и очень холодно зимой. Множество поломок было связано с крайне низким уровнем технической подготовки личного состава.

Пробеги

Широко практиковались разного рода пробеги для выявления эксплуатационных технических характеристик. В этом отношении показателен пробег танков на колесах по маршруту Харьков – Москва в период с 27 по 29 октября 1933 года. Технической подготовкой машин занимался завод-изготовитель –



★ Огневая точка – танк БТ-5, врытый в землю в пригороде Москвы. Октябрь 1941 года.

Несмотря на все недостатки и сложность эксплуатации (скажем, по сравнению с Т-26), танкисты полюбили «бэтэшки» за их превосходные динамические качества, которые использовались в полной мере. Так, к 1935 году на учениях БТ уже совершали массовые прыжки через различные препятствия на 15–20 м, а отдельные машины «ухитрялись» скакнуть на 40. Немудрено, что иностранные военные атташе были буквально потрясены действиями танков БТ во время Киевских маневров 1935 года.

ХПЗ. Для участия в этом мероприятии выделили пять танков БТ-5, причем все они уже прошли заводские сдаточные испытания пробегом на колесах. На машинах установили положенное им вооружение, запчасти, инструмент и принадлежности, боевая масса в результате составила 11 тонн. В путь отправилось 29 человек, 5 танков, две легковые и две грузовые машины с ремонтной бригадой, запчастями, горюче-смазочными материалами и т.д. Расстояние от завода до Красной площади в Москве – 795 км – было пройдено со средней скоростью чистого движения 36 км/ч. Средняя скорость за все время





БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ



движения составила 13,9 км/ч. В пути колонна находилась 57 часов 30 минут, из них в движении – 22 часа 53 минуты.

Результаты пробега были признаны вполне удовлетворительными – все пять танков дошли до Москвы. Основная масса поломок в пути пришлось на силовую установку и ходовую часть, в частности, при движении по булыжному шоссе стремительно разрушались резиновые бандажные опорных катков, изготовленные из синтетического каучука. Вместе с тем было подтверждено, что танки БТ могут совершать длительные марши на колесах.

Боевой путь

Боевое крещение танки БТ получили в Испании. 24 июля 1937 года из Севастополя вышел испанский пароход с 50 танками БТ-5 и советскими танкистами-добровольцами. Танки поступили с завода №48, где прошли капитальный ремонт, а танкисты прибыли в основном из частей 5-го механизированного корпуса имени К.Б. Калиновского. После разгрузки в Картахене из прибывших танков был сформирован отдельный Интернациональный танковый полк Республиканской армии. Его командиром стал С.И. Кондратьев. В первый крупный бой полк вступил под Сарагосой 13 октября 1937 года.

Танкисты совместно с 15-й интернациональной бригадой атаковали сильно укрепленный поселок Фуэнтес де Эбро. В ходе упорного двухчасового боя республиканцы потеряли 16 танков. Другой важной операцией с участием БТ-5 стал штурм города-крепости Теруэль в декабре 1937 года – феврале 1938-го. За время затянувшегося штурма из строя танкового

★ Прием в комсомол в 133-й танковой бригаде. На втором плане – танк БТ-5. Юго-Западный фронт, весна 1942 года.

★ Танк БТ-5 57-й танковой бригады выдвигается на исходную позицию для атаки. В передней части корпуса танка уложена фашина. Юго-Западный фронт, май 1942 года.

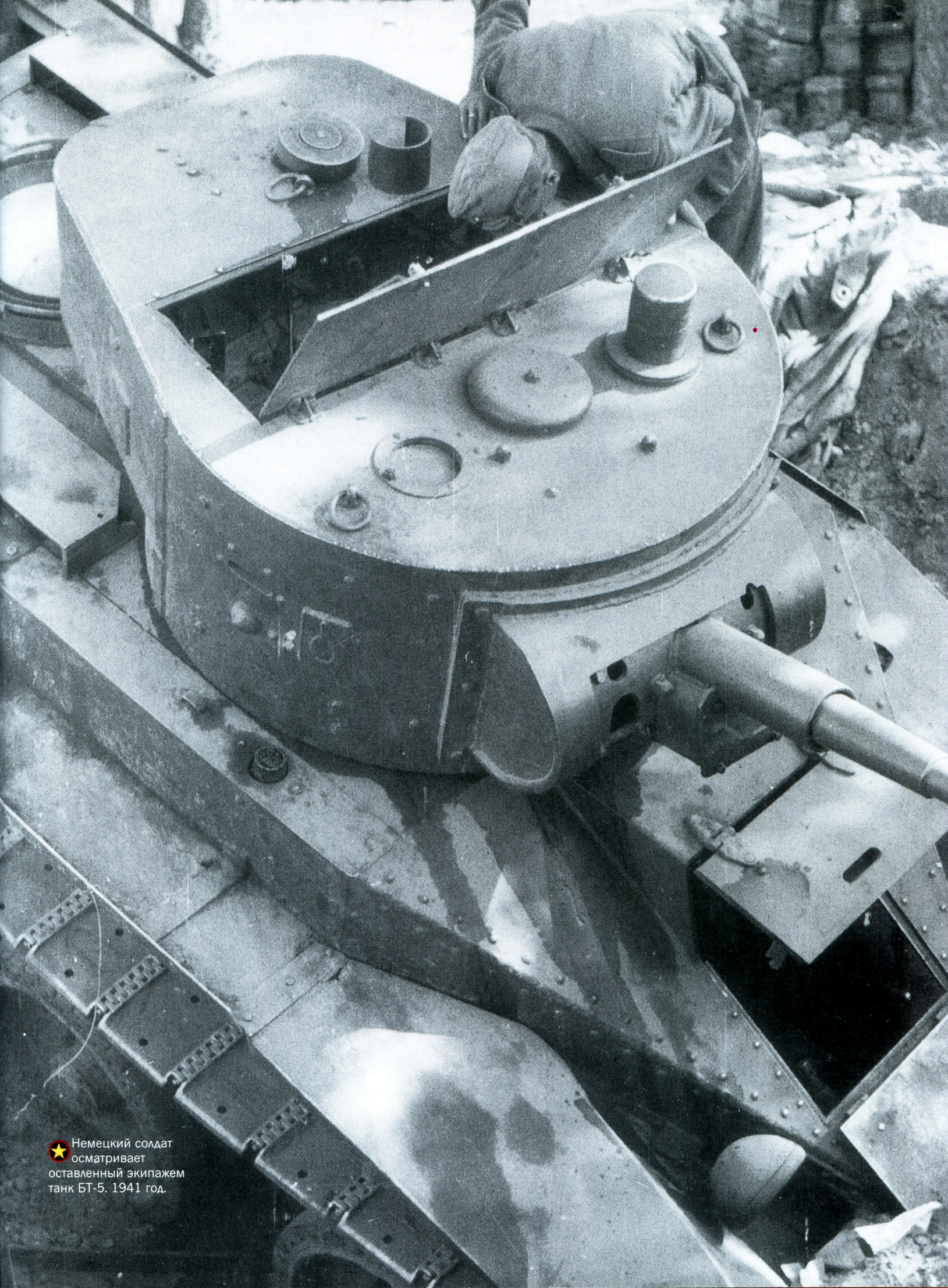
полка выбыли еще 15 боевых машин. В марте 1938-го после отзыва советских добровольцев и военных советников полк был расформирован, а оставшиеся в строю БТ-5 вошли в состав бронетанковой бригады Республиканской армии. Несколько трофейных машин использовали войска генерала Франко.

Ни БТ-2, ни БТ-5 в ходе вооруженного конфликта у озера Хасан летом 1938 года в боях не участвовали. А вот в составе 1-й армейской группы советских войск в Монголии летом 1939-го имелись две танковые бригады: 11-я и 6-я. На долю первой, на две трети укомплектованной танками БТ-5, выпало участие в наиболее драматических событиях конфликта у реки Халхин-Гол – штурме японских позиций на горе Баян-Цаган.

Танки БТ-2 и БТ-5 в ограниченном количестве принимали участие в советско-финской войне и в начальном периоде Великой Отечественной. К лету 1942 года в частях действующей армии машин этого типа практически не осталось. Исключение составляли относительно стабильные участки советско-германского фронта, такие как Карельский и Ленинградский фронты, где БТ-5, например, можно было встретить и в 1944 году.

В последний раз «пятерки» ходили в бой в 1945-м на Дальнем Востоке. В составе 6-й гвардейской танковой армии, наносившей удар по японским войскам с территории Монголии, был отдельный танковый батальон БТ-5.





★ Немецкий солдат
осматривает
оставленный экипажем
танк БТ-5. 1941 год.



КОЛЕСНО-ГУСЕНИЧНЫЕ ТАНКИ

Основной вопрос, занимавший умы танковых конструкторов в 1920-е годы, – как повысить оперативную подвижность танков? Проблема была не только в недостаточной мощности двигателей и связанной с этим малой скорости движения, но и в крайне низкой живучести гусениц. Немногие из них выдерживали пробег даже в 100 км.

 Колесно-гусеничный танк «Сен-Шамон» М21, вид сзади.



Именно поэтому в то время стала широко практиковаться перевозка легких танков и танкеток в кузовах грузовиков и на специальных колесных прицепах. Как следствие и возникла идея снабдить сам танк автомобильными колесами. Идея была заманчивой – танк совершает марш на колесах со скоростью автомобиля, а в бой идет уже на гусеницах.

Сен-Шамон

Первыми на поприще создания колесно-гусеничных танков отличились французы. Фирма «Сен-Шамон» с 1921 года начала разрабатывать серию малых танков (танкеток): М21, М24 и М26. Однако изготовлено было только несколько машин первого образца. На этих танках передняя и задняя пары колес поворачивались на кронштейнах вокруг осей почти на 180° и фиксировались над гусеницами. Чтобы заменить колеса гусеницами с помощью привода от двигателя требовалось 10 минут. При этом экипаж, состоявший из двух человек, оставался в машине. Для обратной замены движителя танк наезжал гусеницами на специальные деревянные подставки, приподнимая носовую часть. Опустив передние колеса, он передвигался по подставкам, пока не приподнималась кормовая часть, позволяя опустить и задние колеса. При массе 3,5 т танк на колесном ходу развивал скорость до 28 км/ч, на гусеницах же скорость составляла всего 6 км/ч. Существенным недостатком «Сен-Шамона» было размещение колес впереди и позади корпуса, что увеличивало длину танка.

КН50

В отличие от французского образца, на чехословацком танке КН50, созданном в 1924 году, колеса размещались по сторонам гусеничного движителя. Эта машина оказалась надежнее и проще французской, главным образом из-за отказа от силового привода замены смены хода. Делалось это вручную, причем для этого также был необходим наезд на специальные подставки. От КН50 последующие варианты (КН60 и КН70) отличались в основном мощностью двигателя. Максимальная скорость при движении на колесах по дорогам с твердым покрытием достигала 35 км/ч, а запас хода – 300 км. Всего было построено 17 прототипов танка КН50, которые интенсивно испытывались вплоть до начала 1930-х годов. КН60 и КН70 считались экспорт-



ными образцами, их предлагали другим странам, в частности Турции.

Британская конструкция

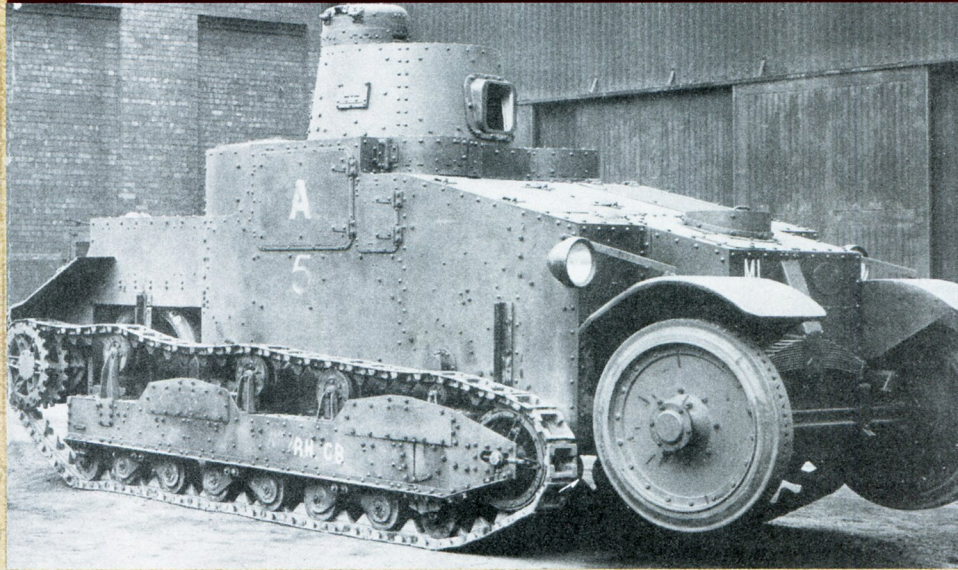
Британские инженеры начали экспериментировать с колесно-гусеничными машинами в 1926 году: на среднем танке «Виккерс» Mk.II дополнительно была установлена колесная ходовая часть. Первый опыт оказался не слишком хорош, вследствие заметного увеличения массы танка и неудачной конструкции колесного движителя, приводившей к сильной тряске при движении даже по шоссе.

К началу 1927 года появилась новая модель колесно-гусеничного танка, представлявшая собой гибрид бронекорпуса с гусеничным движителем, изготовленным на фирме «Виккерс», и колесного шасси фирмы «Волслей». На этой машине – D3E1 – была оригинально решена система смены движителя. При помощи специальных червячных механизмов почти целиком поднимался гусеничный движитель, на своих местах оставались только ведущие и направляющие колеса. Смена хода осуществлялась с помощью силового привода от двигателя без выхода экипажа из танка. Вооружение, состоявшее из трех пулеметов, размещалось в двух башенках. Машина, которую из-за ее характерного вида часто относили к броневым автомобилям, оказалась довольно резвой. Двигатель мощностью 90 л.с. разгонял 9,5-тонный танк до скорости 20 км/ч на гусеницах и 48 км/ч на колесах! Несмотря на столь обнадеживающие результаты дальше изготовления опытного образца дело не пошло.

Ландсверк

В 1929 году в Швеции было собрано шесть колесно-гусеничных танков «Ландсверк» L-5. Они были разработаны немецким инженером Отто Меркером, их узлы изготавливались в Германии, а сборка осуществлялась в Швеции компанией «Ландсверк». Вооружение L-5 состояло из пушки калибра 37 мм и двух пулеметов калибра 9 мм. Боекомплект танка включал 200 выстрелов к пушке и 2000 патронов к пулеметам. Экипаж состоял из 4 человек. Один из этих танков был отправлен в Германию, другие пять остались в Швеции. Модель оказалась слишком хрупкой и в серийное производство не пошла. Дальнейшим развитием концепции колесно-гусеничного танка в Швеции стал L-30, который заслуженно считается одним из лучших в своем классе.

В 1930 году на основе модели «Ландсверк» L-5 было спроектировано два танка – L-10 и L-30. Компоновка и вооружение у них были одинаковые. Обе машины имели сварные корпуса и башни. Но L-30 имел колесно-гусеничный ход. Поднимались и опускались колеса с помощью привода от 150-сильного двигателя «Майбах» всего за 20 секунд,



★ Колесно-гусеничный танк «Виккерс-Волслей» D3E1.

причем не только на месте, но и в движении. Поднятые по бортам колеса не ухудшали обзор и не мешали использовать вооружение. «Ландсверк» L-30 казался более перспективным из-за высоких скоростных характеристик (на гусеницах – 35 км/ч, на колесах – 75 км/ч), но, как показали испытания, он не обладал какими-либо существенными преимуществами перед L-10. Колесно-гусеничный ход был достаточно сложен, а проходимость у L-30 была хуже, чем у L-10. Кроме того, L-10 превосходил L-30 по бронированию (от 8 до 24 мм у L-10 и от 6 до 14 мм у L-30). В результате шведская армия приняла на вооружение танк «Ландсверк» L-10. Что касается L-30, то он так и остался опытным образцом. Из стадии прототипа, а возможно даже из проекта, не вышел еще один образец шведского колесно-гусеничного танка – «Ландсверк» L-80. При массе в 7,5 т (у L-30 – 11,5 т) этот танк, разработанный в 1933 году, имел тоже весьма впечатляющие динамические характеристики.

Конец экспериментов

До серийного производства не дошел ни один из вышеперечисленных образцов. Прежде всего из-за сложности и уязвимости движителя и системы перемены хода. Слишком высокими были стоимость изготовления и эксплуатации этих машин. Во второй половине 1930-х годов интерес к колесно-гусеничным танкам ослабевает. Появились гусеницы, выдерживавшие пробег в 1000 км,

а скорость движения многих танков на гусеницах достигла 40–50 км/ч. Последняя попытка создания колесно-гусеничного танка относится к 1942 году, когда в Новой Зеландии инженер Скофилд на базе гусеничного бронетранспортера «Универсал» разработал боевую машину такого типа. Впрочем, ее нужно отнести скорее к курьезам танкостроения.

★ Колесно-гусеничный танк KN50.



В следующем выпуске



Ваш журнал

- СРЕДНИЙ ТАНК Т-54
- ОТ БУДАПЕШТА ДО ПРАГИ
- СРЕДНИЙ ТАНК М48

Ваша масштабная
модель Т-54



Т-54
МОДЕЛЬ НОМЕРА

- СРЕДНИЙ ТАНК Т-54
- ОТ БУДАПЕШТА ДО ПРАГИ
- СРЕДНИЙ ТАНК М48

