

РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК
87

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



T-80

МОДЕЛЬ НОМЕРА



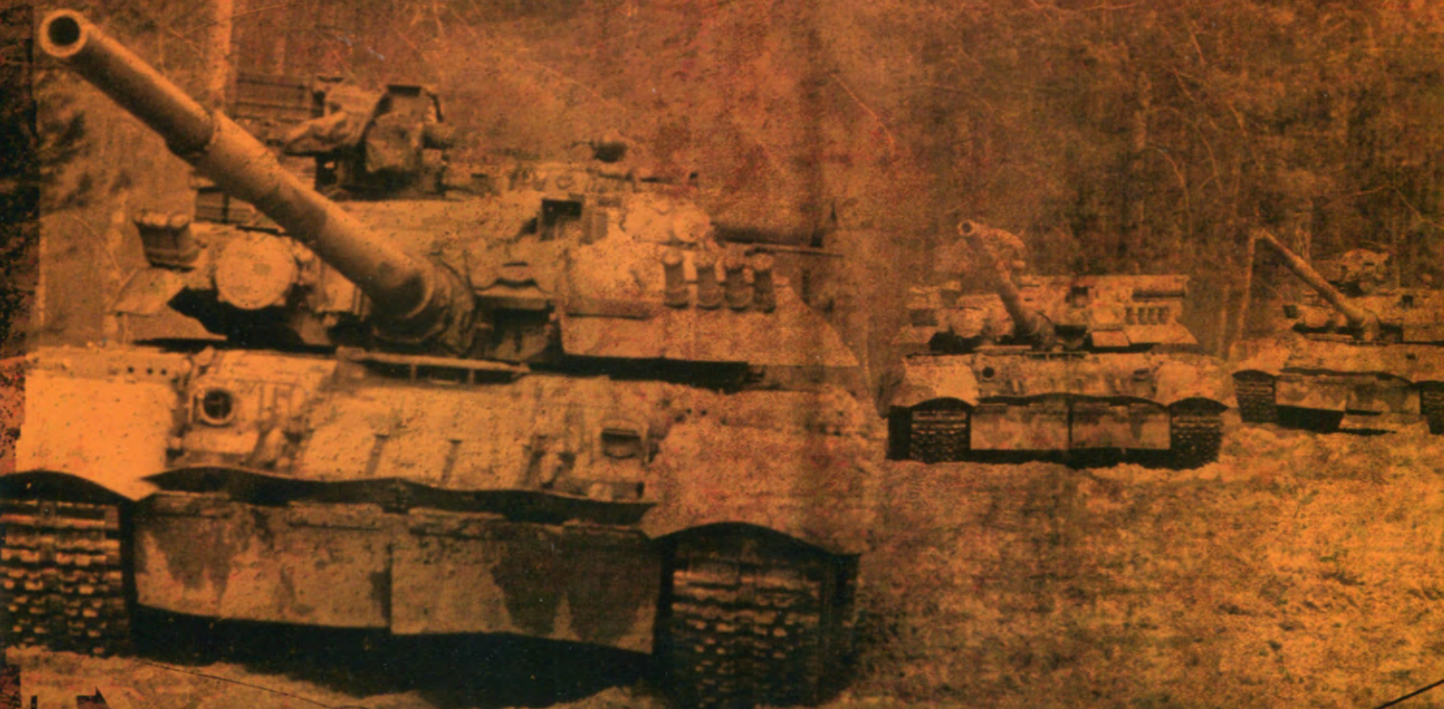
ОСНОВНОЙ ТАНК Т-80



ПЕРВЕНЦЫ ПЕРВОЙ ПЯТИЛЕТКИ



ПЕРВЫЕ СОВЕТСКИЕ ПЛАВАЮЩИЕ ТАНКИ





СОДЕРЖАНИЕ

EAGLEMOSS COLLECTIONS

РОССИЯ

Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-47398 от 24.11.2011 г.

Учредитель и издатель:

ООО «Иглмоосс Эдишинз»

Адрес издателя и редакции:

ул. Никольская, д. 26, стр. 1-1а,

г. Москва, Россия, 109004;

тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,

e-mail: eaglemoss@dzb.ru

Главный редактор: Павел Звонов

Рекомендуемая цена: 329 руб.

Распространение:

ООО «Бурда Дистрибушн Сервисиз».

УКРАИНА

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 18523-7323ПР от 07.12.2011 г.

Учредитель и издатель: ООО «Иглмоосс Едишенз»

Адрес издателя и редакции:

ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21,

г. Киев, Украина, 01030;

тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75;

e-mail: info@eaglemoss.com.ua

Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054

Главный редактор: Наталия Павловская

Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк

Рекомендуемая цена: 54,95 грн

Распространение: ООО «Бурда Дистрибушн»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92.

КАЗАХСТАН

Распространение: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
Алматы; тел.: (+7-727) 311-12-41.

БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибутор в РБ:

ООО «РЭМ-ИНФО», переулок Козлова, д. 7,
220037, г. Минск, РБ; тел.: (+375-17) 297-92-74.

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»

ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»

ул. Дмитриевская, 44б, г. Киев, 01054.

Тираж: 21 000 экз. Сдано в печать 09.12.2013 г.

© 2014 Eaglemoss Ltd.

Право пользования принадлежит

ООО «Иглмоосс Эдишинз» и ООО «Иглмоосс Едишенз».

Менеджер проекта: Джина Мэйхед

Директор по маркетингу: Алекс Нил

Менеджер по маркетингу: Фрэнсис Уокер

Редактор: Клэр Листер

Дизайнер: Кэролайн Гримшоу

Модель Т-80 является неотъемлемой
частью журнала. Не продавать отдельно!

P043-N 12+

Текст: М. Князев

Художник: Андрей Аксенов

Фотографии из архива М. Князева

www.eaglemoss.ru



ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА ОСНОВНОЙ ТАНК Т-80

4-7



ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ ПЕРВЕНЦЫ ПЕРВОЙ ПЯТИЛЕТКИ

8-11



ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ ПЕРВЫЕ СОВЕТСКИЕ ПЛАВАЮЩИЕ ТАНКИ

12-15



РОССИЯ

ОТДЕЛ ПО РАБОТЕ С КЛИЕНТАМИ Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте www.russiantanks.ru или связавшись с нами по телефону 8 (4852) 64-99-73.

Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмоосс Эдишинз», а/я 71, Ярославль, 150961.
ПРОШЛЫЕ ВЫПУСКИ Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт www.eaglemoss.ru/shop или позвонив по телефону 8 (4852) 64-99-73. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку. Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте www.russiantanks.ru.

T-80



3

тот первый в мире серийный танк с газотурбинной силовой установкой разрабатывали в СКБ-2 Ленинградского Кировского завода (ЛКЗ) с 1968 года на базе основного танка Т-64А. В проекте также участвовало Ленинградское научно-производственное объединение имени В. Я. Климова, занимавшееся разработкой двигателя.





ОСНОВНОЙ ТАНК

Танк приняли на вооружение 6 августа 1976 года. Серийно Т-80 разных модификаций выпускали на ЛКЗ в 1976–1990 годах, Харьковском заводе транспортного машиностроения в 1985–1991 годах и Омском заводе транспортного машиностроения с 1985 года.

Газотурбинный двигатель был большим преимуществом этой модели. Его запуск даже при низких температурах занимал не более 3 минут, он не глох при преодолении препятствий и обеспечивал отличную проходимость и плавность хода при стрельбе. Еще одно важное достоинство – танк в условиях бездорожья и даже в пустыне, благодаря целому ряду инженерных решений, не боялся пыли.

Модификации

Т-80 («объект 219 сп 2») – базовый вариант. Боевая масса – 42 т. Экипаж – 3 человека. Серийное производство на ЛКЗ – с 1976 по 1978 год.

Т-80Б («объект 219Р», 1978) – основной боевой танк, оснащенный комплексом управляемого вооружения 9К112-1 «Кобра» и системой управления огнем (СУО) 1А33 (лазерный прицел-дальномер 1Г42, танковый баллистический вычислитель 1В517, стабилизатор 2Э26М, блок разрешения выстрела 1Г43 и комплект датчиков), пушкой 2А46-2, системой запуска дымовых гранат 902А «Туча». Усилено бронирование башни. С 1980 года установлен двигатель ГТД-1000ТФ мощностью 1100 л. с. и башня, унифицированная с Т-64Б, с 1982-го – пушка 2А46М-1 «Рапира-3».

Т-80БВ («объект 219РВ», 1985) – модификация Т-80Б с установленным на башне и корпусе комплектом навесной динамической защиты «Контакт».



★ Основной танк Т-80УД.

Т-80У («объект 219АС», 1985) – основной боевой танк, оснащенный комплексом управляемого вооружения 9К119 «Рефлекс» и комплексом управления оружием 1А45 «Иртыш» (лазерный прицел-дальномер 1Г46, электронный баллистический вычислитель, стабилизатор 2Э42, прицельно-наблюдательный комплекс командира ТПН-4С, комбинированный активно-пассивный ночной прицел ТПН-4 «Буря-ПА»), пушкой 2А46М-1, боекомплектом 45 выстрелов (из них 28 в механизме заряжания), усовершенствованной многослойной комбинированной броней с встроенной динамической защитой, системой запуска дымовых гранат 902Б, системой ППО ЗЭЦ13 «Иней», встроенным оборудованием самоокапывания, навесным колеиным тралом КМТ-6. С 1990 года установлен двигатель ГТД-1250 мощностью 1250 л. с. и комплекс управляемого вооружения 9К119М «Инвар». Боевая масса – 46 т.

По состоянию на 1 января 2010 года танки Т-80 различных модификаций состоят на вооружении в Беларуси [92], Пакистане [320], России [4500, статус не ясен], Южной Корее [80], на Кипре [41] и Украине [271].



T-80

1976
1998

T-80

T-80УД «Береза» («объект 478Б», 1987) – основной танк с 6-цилиндровым двухтактным турбопоршневым дизелем 6ТД мощностью 1000 л.с., зенитно-пулеметной установкой с дистанционным управлением. С 1988 года – со встроенной динамической защитой.

T-80УМ («объект 219АС-М», 1992) – модернизированный вариант Т-80У, с тепловизионным прибором наблюдения и прицеливания «Агава-2», радиопоглощающим покрытием, радиостанцией Р-163-50У.

T-80УК («объект 630А») – командирский вариант Т-80У. Оснащен системой дистанционного подрыва осколочно-фугасных снарядов с электронным дистанционным контактным взрывателем, комплексом оптико-электронного подавления «Штора-1», радиостанцией Р-163У и Р-163К, навигационной системой ТНА-4 и генератором автономного питания АБ-1-П28.



★ Танки Т-80УД на учениях Московского военного округа. Апрель 1989 года.

★ Основной танк Т-80УК.





ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

В войсках

Танки Т-80 начали поступать в войска в конце 1970-х годов, в первую очередь в западные военные округа и зарубежные группы войск. Напряженный тепловой ресурс газовой турбины осложнял использование этих танков в поясах с жарким климатом, поэтому в южные военные округа они не попали. В составе Советской армии Т-80 в боевых действиях участия не принимали.

Согласно данным, заявленным советской стороной на венских переговорах по ограничению обычных вооружений в Европе, в 1990 году на европейской территории СССР, а также в частях, дислоцированных в Восточной Европе, находилось 4839 танков Т-80 всех модификаций. После распада СССР практически все они оказались на территории России и Украины, при этом производство Т-80УД, осуществлявшееся в Харькове, оказалось за рубежом Российской Федерации. Их производство продолжалось на Украине в основном на экспорт. В 1996 году был заключен контракт на поставку 320 таких машин Пакистану. При этом 175 танков изготовили вновь, а 145 отправили из имевшихся в Вооруженных Силах Украины.

Рособоронэкспорт также активно предлагал на экспорт танки Т-80У. На вооружении армии Кипра состоит 41 боевая машина этого типа (стоимость контракта – 175 млн долларов). Армии Южной Кореи поставлено 80 танков Т-80У в счет погашения российского долга этой стране.



★ Основные танки Т-80У армии Республики Кипр.

★ Основные танки Т-80У Южной Кореи.

В обоих случаях поставки производились из состоявших в Вооруженных Силах РФ.

Танки Т-80Б и Т-80БВ использовались Российской армией в ходе военной операции в Чечне в 1995–1996 годах. Во время второй чеченской кампании танки Т-80 участия в боевых действиях не принимали.



T-80

1976
1998



T-80УД (с дизельным двигателем) 12-го гвардейского танкового полка 4-й гвардейской Кантемировской танковой дивизии. Москва. 4 октября 1993 года.



T-80УК, командирский вариант танка, оснащенный дополнительным радио- и навигационным оборудованием, вооруженных сил Республики Кипр. 1999 год.



T-80БВ из состава Северной группы войск Советской армии. Польша. 1987 год.



T-80У из состава вооруженных сил Республики Корея. 2002 год.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАНКА Т-80Б

БОЕВАЯ МАССА, т:	42,5.
ЭКИПАЖ, чел.:	3.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм:	длина – 9651, ширина – 3582, высота (по крыше башни) – 2219, клиренс (по основному днищу) – 451.
ВООРУЖЕНИЕ:	пушка 2А46М-1 калибра 125 мм, пулемет ПКТ калибра 7,62 мм, зенитный пулемет НСВТ калибра 12,7 мм, 8 пусковых установок калибра 81 мм для пуска дымовых гранат.
БОЕКОМПЛЕКТ:	38 выстрелов, 300 патронов калибра 12,7 мм, 1250 патронов калибра 7,62 мм.
АВТОМАТ ЗАРЯЖАНИЯ:	гидроэлектромеханический, с постоянным углом заряжания.
СТАБИЛИЗАТОР ВООРУЖЕНИЯ:	двухплоскостной электрогидравлический 2Э26М.
КОМПЛЕКС УПРАВЛЯЕМОГО ВООРУЖЕНИЯ:	9К112-1 «Кобра» с ТУР 9М112 с управлением по радио и обратной оптической связи.
ПРИБОРЫ ПРИЦЕЛИВАНИЯ:	лазерный прицел-дальномер 1Г42, перископический ночной прицел ТПН-3-49.
БРОНИРОВАНИЕ, мм:	противоснарядное комбинированное.
ДВИГАТЕЛЬ:	ГТД-1000ТФ, выполнен по трехвальной схеме с двумя механическими независимыми турбокомпрессорами и свободной силовой турбиной, мощность – 1100 л. с. (809 кВт).
ТРАНСМИССИЯ:	механическая, планетарная, состоит из двух агрегатов, каждый из которых включает бортовую коробку передач, бортовой редуктор и гидросервоприводы системы управления движением.
ХОДОВАЯ ЧАСТЬ:	6 собственных обрезиненных опорных катков на борт, 5 одинарных обрезиненных поддерживающих катков, ведущее колесо заднего расположения со съемными зубчатыми венцами (зацепление цевочное), направляющее колесо, подвеска индивидуальная, торсионная, гидравлические телескопические амортизаторы на подвесках 1-го, 2-го и 6-го опорных катков, в каждой гусенице 80 траков.
СКОРОСТЬ МАКС., км/ч:	70.
ЗАПАС ХОДА, км:	600.
ПРЕОДОЛЕВАЕМЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ:	угол подъема, град. – 32, ширина рва, м – 2,85, высота стенки, м – 1, глубина брода, м – 1,2 (с ОПВТ – 5 м).
СРЕДСТВА СВЯЗИ:	радиостанция Р-123М, переговорное устройство Р-124.



ПЕРВЕНЦЫ ПЕРВОЙ

План производства танков на первую пятилетку поражает своими масштабами. Только в 1932 году предстояло выпустить 10 тыс. боевых машин: 3000 легких, 2000 маневренных и 5000 танкеток.

На первом этапе адаптации «Виккерса» к советским условиям производства речь не шла о стопроцентном воспроизведении британского прототипа.

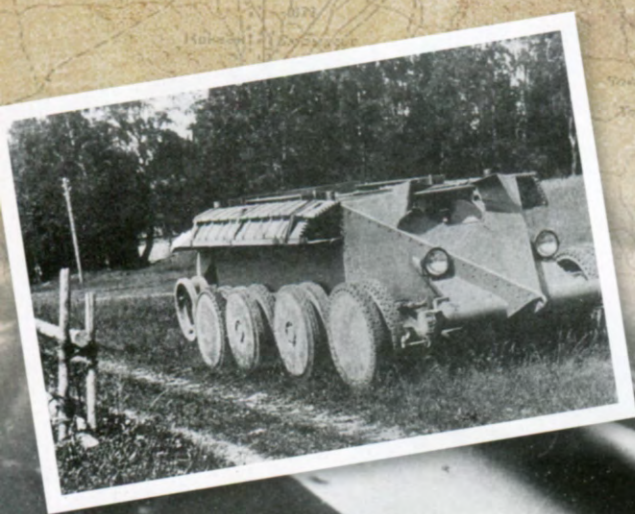
Т-26 и его конкуренты

Так, 16–17 января 1931 года состоялось заседание комиссии под председательством начальника технического управления Управления по механизации и моторизации РККА (УММ РККА) Г. Г. Бокиса, на котором были выданы два технических задания на проектирование танков сопровождения пехоты с использованием удачных конструктивных решений В-26. Конструкторская группа С. А. Гинзбурга занялась разработкой синтезированного варианта – бо-

★ Танк Кристи во время испытаний в СССР. 1931 год.

★ Первые серийные танки Т-26 перед парадом в Ленинграде. 1 мая 1932 года.

евой машины, получившей название «Т-19 улучшенный», с использованием узлов и агрегатов как Т-19, так и В-26. Для него создали новую коническую башню со спаренной установкой 37-мм пушки ПС-2 и пулемета ДТ. Эскизный проект танка был утвержден уже 26 января 1931 года. В заключении комиссии говорилось, что этот танк является не только более мощным, чем В-26, но и «более дешевым, а также простым в производстве, чем простое копирование уже не новой английской машины». В свою очередь, Военная академия механизации и моторизации имени И. В. Сталина начала разработку танка малой мощности (ТММ) в двух вариантах – ТММ-1 и ТММ-2. Корпус и компоновка ТММ-1 по сравнению с британским прототипом были изменены в связи с установкой 6-цилиндрового американского двигателя «Геркулес» мощностью 95 л. с. вместо 4-цилиндрового английского «Армстронг-Сиддлей». Место механика-водителя перенесли справа налево. Лобовую броню усилили до 15–20

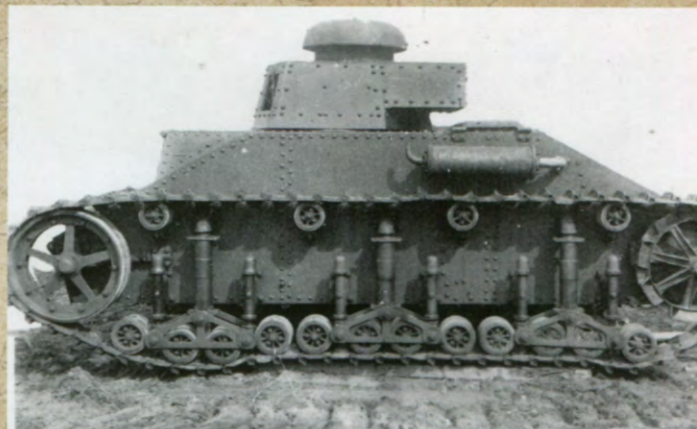




ПЯТИЛЕТКИ

мм, а в лобовом листе корпуса справа установили пулемет ДТ (первоначально предполагалась 37-мм пушка), который обслуживал четвертый член экипажа. Вооружение в башнях сохранилось как у британского образца – два пулемета «Виккерс» с водяным охлаждением. Трансмиссия танка также была полностью заимствована у В-26. Танк ТММ-2 помимо двигателя «Геркулес» оснастили улучшенной коробкой передач и механизмом поворота без бортовых фрикционов. В качестве третьей огневой точки в корпусе предполагалось установить скорострельный пулемет, но на изготовленном образце он отсутствовал. Впрочем, уже на ранней стадии проектирования целесообразность работы была взята под сомнение. На очередном заседании комиссии под председательством Г. Г. Бокиса 23 января 1931 года против отечественных разработок неожиданно резко выступили представители заводов «Большевик» и Харьковского паровозостроительного завода (ХПЗ) К. К. Сиркен и Л. С. Владимиров. Свою позицию они мотивировали тем, что двигатель «Геркулес», которым помимо танков ТММ оснащался и Т-19 улучшенный, усложнит выпуск машин. В этом плане двигатель В-26 казался им предпочтительнее. С этим мнением согласились и представители Мобилизационного управления Красной армии. Следует отметить, что впоследствии эта точка зрения нашла свое подтверждение. В ходе испытаний в первой половине 1932 года танки ТММ-1 и ТММ-2 не продемонстрировали никаких преимуществ перед В-26. Более того, коробка передач и механизм поворота ТММ-2 оказались даже хуже, чем у «Виккерса». Двигатель «Геркулес» из-за неудачного режима работы сильно перегревался, а маневренность танка заметно ухудшилась. В сентябре 1932 года все работы по этим машинам были прекращены. Но вернемся к В-26. 13 февраля 1931 года постановлением Реввоенсовета СССР танк «Виккерс-26» приняли на вооружение Красной армии под индексом Т-26. Его производство предполагалось развернуть на стро-

★ Легкий танк Т-19.



★ Опытный легкий танк ТММ-2.



★ Один из первых прибывших в СССР танков «Виккерс 6-тонный» на военном складе № 3. Весна 1932 года.



Подготовка серийного производства Т-26, как, впрочем, и все дальнейшие работы по модернизации танка, проводились под руководством С. А. Гинзбурга.



ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ



★ БТ-2 с пулеметным вооружением на маневрах. 1935 год.

ящемся Челябинском тракторном заводе, затем на Сталинградском (тоже строящемся), причем на последнем планировалось создать специальный цех, который бы выпускал в военное время до 10 тыс. танков в год. Но в итоге остановились на ленинградском заводе «Большевик» (бывший Обуховский завод), уже имевшем опыт танкостроения.

★ Легкий танк БТ-2 с раздельной установкой пушки и пулемета.

БТ-2

Что касается «Кристи» М.1931, то танки, прибывшие в СССР в начале 1931 года, подверглись всестороннему изучению и испытаниям. В марте машину № 2051 доставили на полигон в Кубинку, где ее показали высшему и старшему командному составу РККА и членам правительства. 13 февраля 1931 года постановлением РВС СССР танк приняли на вооружение под индексом БТ-2 (быстроходный танк). Производство танка Кристи первоначально намечалось развернуть на Ярославском автозаводе, но окончательное решение приняли в пользу ХПЗ имени Коминтерна, имевшего более мощную производственную базу и опыт постройки танков Т-24. Приказом по ВСНХ СССР № 73 от 21 мая 1931 года для организации производства танков БТ на ХПЗ было создано КБ, куда вошли 11 инженеров и 4 чертежника-конструктора от ГKB Орудийно-пулеметного объединения (ОРПО), два представителя от Ижорского завода, 15 инженеров от Научного автотракторного института (НАТИ), двое – от УММ РККА, от ХПЗ – танкоконструкторское бюро в полном составе. Руководство вновь созданным

Любопытно отметить, что разработка документации велась на основе чертежей, полученных от Кристи, тогда как сами танки М.1931 прибыли на завод только в январе 1932 года. В бумагах завода они фигурировали под названиями «Оригинал I» и «Оригинал II», причем на ходу была лишь первая машина, вторую разобрали для изучения.

бюро возложили на начальника ГKB ОРПО С. А. Гинзбурга, его заместителем назначили председателя танковой секции Технического комитета УММ РККА Н. М. Тоскина. 25 мая КБ ХПЗ приступило к работе над чертежами и спецификациями танка БТ. Всю документацию нужно было подготовить в полуторамесячный срок – к 15 июля. Для разработки техпроцесса производства танка на заводе организовали техническое бюро, в помощь которому от Укрпрома выделили пять высококвалифицированных специалистов. Проектирование техпроцесса, инструмента, приспособлений и штампов планировалось закончить к 5 августа 1931 года. Следует отметить, что работу над конструкторской документацией проводили с учетом печального опыта создания танка Т-24, когда постоянное внесение изменений в ходе освоения серийного производства привело фактически к его срыву. К 26 июля чертежи и технологическая документация были в основном завершены. Определился и круг заводов-смежников. Изготовителем корпусов, траков гусениц, поковок, стального и цветного литья назначался ХПЗ. Поставщиком брони для корпусов и башен и стальных цельнотянутых труб – Ижорский завод. Пружины подвески должны были поступать с завода «Большевик» или с завода имени С. М. Буденного, радиаторы – с радиаторного завода в Москве. К изготовлению первых шести пробных машин планировалось приступить 15 июня, с таким расчетом, чтобы закончить их к 1 ноября. Но к указанному сроку были выпущены всего три машины, которые и были показаны на параде в Харькове 7 ноября 1931 года. Причем все эти танки имели корпуса и башни из обычной стали. Всего изготовили 13 таких корпусов и 66 башен, так как завод не сумел сразу освоить их производство из брони. В последующем их заменили броневыми. План на 1931 год предусматривал выпуск 50 БТ-2, но реально построили только три вышеупомянутых машины, которые к тому же не были приняты военной приемной комиссией. При запуске танка в серийное производство на заводе столкнулись





со значительными трудностями. Прежде всего, имевшаяся производственная база не была рассчитана на изготовление столь большого количества танков, а ввод в строй новых цехов задерживался из-за отсутствия не только необходимого оборудования, которое в основном закупалось за границей, но и стройматериалов. Целый ряд трудностей возник и по другим причинам. Так, для установки на танки предназначались отработавшие летный ресурс авиамоторы М-5. Однако необходимого количества двигателей не было (мотор М-5 к тому времени уже сняли с производства), состояние же имевшихся оставляло желать лучшего. Чтобы хоть как-то выйти из положения, в США закупили партию авиамоторов «Либерти» (копией которых был М-5), также отработавших летный ресурс. При этом состояние отлетавших американских двигателей было значительно лучше отечественных: после переборки на заводе «Красный Октябрь» в Ленинграде их можно было устанавливать в танки. Вооружение танка стало самостоятельной проблемой. Для БТ-2 предполагалось использовать 37-мм танковую пушку Б-3(5К) в спаренной установке с пулеметом ДТ. Партия из 350 Б-3 была запущена в производство в 1931 году на заводе № 8 в Мытищах. Скоро выяснилось, что ГАУ не справилось с изготовлением опытных образцов спаренной установки и вследствие этого отказалось от постановки ее на производство. Это привело к тому, что в I квартале 1932 года пришлось вносить изменения в чертежи башни, а первые 60 башен, изготовленные Ижорским заводом, приспособили под отдельную установку пушки, поскольку в них оказалось технически невозможно вырезать отверстие под шаровую установку ДТ. В таком виде башни вместе с танками поступили в войска. Большой танковой программой 1932 года предполагалось, что первые 350 БТ-2 будут вооружены 37-мм пушкой Б-3 и пулеметом ДТ в раздельных установках, а остальные машины – 45-мм пушкой 20К, опытный образец которой прошел испытания во II квартале 1932 года и был принят к производству на заводе № 8. Под эту пушку, спаренную с пулеметом ДТ, для танков Т-26 и БТ-2 были спроектированы новые башни, большего размера. Испытания стрельбой показали полную ее надежность. Производство башен под 45-мм пушку началось в конце 1932 года на двух заводах – Ижорском и Мариупольском. Первый выпуск башни усовершенствованного типа (с большой нишей), а Мариупольский первые 230 башен изготовил по первому варианту (с малой нишей). Однако на танках БТ-2 ни ту, ни

Еще один вариант вооружения танков БТ-2 – установка 7,62-мм спаренного пулемета Дегтярева ДА-2 – испытывался в июне – июле 1933 года и был рекомендован для вооружения танков БТ, причем монтаж производился силами воинских частей. Таким образом, танков БТ-2 с пулеметным вооружением (именуемых в иностранных и некоторых отечественных изданиях как БТ-1, что неверно) было изготовлено больше, чем пушечных.

другую башню не использовали. В начале 1933 года приняли попытку установить 45-мм пушку 20К в штатную башню БТ-2. Этот проект разработал конструктор Родионов. В кормовой части башни был сделан вырез для снарядного ящика с противовесом из стальных листов массой 80 кг для уравнивания башни. Пушка, установленная в новой маске, была выдвинута вперед по отношению к оси башни на 460 мм и в свою очередь уравновешена двумя пружинами. Передняя часть люльки и откатывающаяся часть ствола на длине 300 мм имели броневое прикрытие. Сиденья и ножной спуск были взяты от 45-мм пушки без изменений. Испытания, проведенные в мае 1933 года на полигоне завода № 8, выявили ряд недостатков. Разместить двух членов экипажа в башне оказалось чрезвычайно трудно, причем в случае срыва откатных масс пушки ствол задевал наводчика за правое плечо. Очень неудобно было пользоваться прицелами. Ствол пушки сильно выходил за габариты танка, особенно значительно при развороте башни на 90°. В результате установку признали сложной в изготовлении и дорогой, в серию она не пошла.

★ Башня танка БТ-2.

В 1932–1933 годах изготовили 610 танков БТ-2, из которых 350 не имели пушек. Вооружить их штатной пушкой Б-3 не представлялось возможным, так как завод № 8 выпускал ее без разработанного техпроцесса, кустарным способом. Заказ на 350 пушек так и не был выполнен полностью.





ПЕРВЫЕ СОВЕТСКИЕ

Проектирование легких плавающих танков в Советском Союзе началось осенью 1931 года, когда Управление механизации и моторизации РККА получило информацию об испытании в Великобритании танка-амфибии «Виккерс-Карден-Ллойд». Работы поручили Опытно-конструкторскому машиностроительному отделу (ОКМО) завода «Большевик» под руководством С. А. Гинзбурга.

Никакими сведениями об английской машине, кроме фотографий и общих тактико-технических характеристик, советские инженеры не располагали. Базой для проектирования первого советского плавающего танка послужил легкий трактор-тягач «Карден-Ллойд» грузоподъемностью до 3 тонн (три такие машины были закуплены у фирмы «Виккерс» еще в 1930 году). Советские конструкторы использовали ходовую часть и компоновку трактора (с расположением двигателя вдоль правого борта). Сделано это было не случайно — на приводимых в иностранной печати фотографиях амфибии «Виккерс-Карден-Ллойд» было хорошо видно, что и на английской машине использовалась аналогичная ходовая часть.

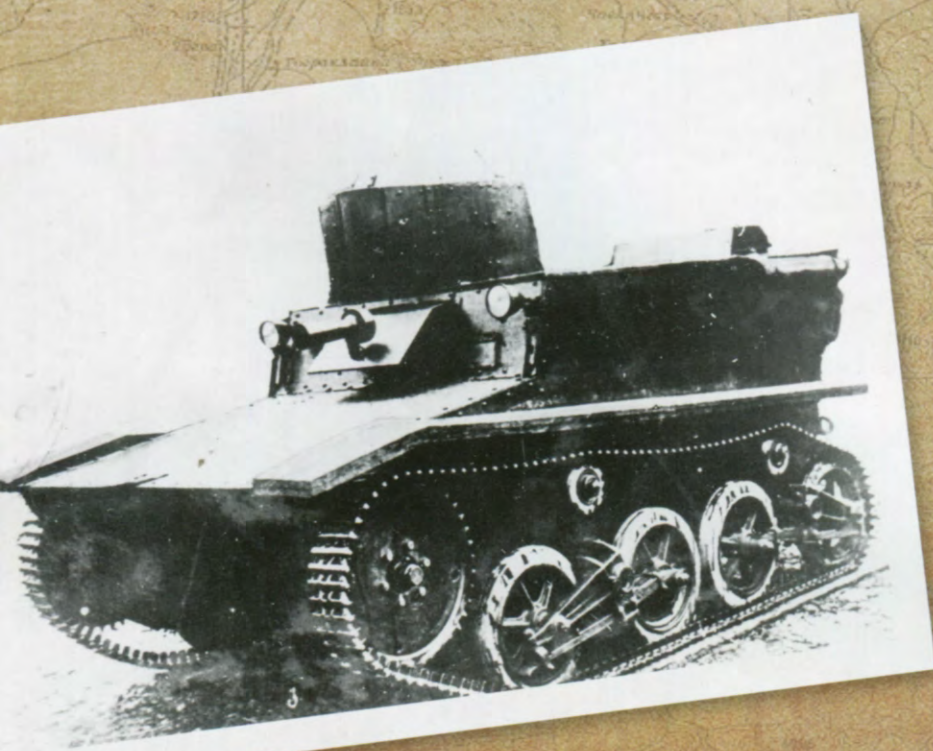
★ Легкий плавающий танк Т-41.

Т-33 и Т-41

Опытный образец нового танка, первоначально проходивший в документах под обозначением «Селезень», а затем получивший индекс Т-33, был готов к весне 1933 года. Одновременно с ним на заводе № 2 Всесоюзного автотракторного объединения (БАТО) под руководством Н. Н. Козырева был спроектирован, изготовлен и в июле 1932 года предъявлен на испытания малый плавающий танк Т-41. С учетом результатов испытаний, в первой половине 1933 года изготовили 12 таких танков, но уже с измененной конструкцией корпуса. Плавающий танк Т-37 конструкции ОКМО поступил на испытания также в июле 1932 года. Его компоновка была подобна Т-33 и амфибии «Виккерс-Карден-Ллойд». В ходе заводских испытаний у танка Т-37 выявили большое количество недостатков, поэтому осенью 1932 года дальнейшие работы по машине прекратили.

ПТ-1

Особняком от Т-33 и Т-41 стоял созданный в 1932 году колесно-гусеничный танк ПТ-1. Его начали проектировать двумя годами раньше, когда УММ РККА разработало тактико-техническое задание (ТТЗ) на средний плавающий танк с боевой массой, не превышающей 20 т, вооруженный 45-мм пушкой и тремя пулеметами, с экипажем из 6 человек, максимальной скоростью движения по шоссе 30 км/ч и броней, защищавшей от 37-мм снарядов на дистанции свыше 1000 м. В августе 1930-го ТТЗ направили на Ижорский завод и завод «Большевик» для технического заключения. На основе этого техзадания в Техническом отделе Экспертно-криминалистического управления (ЭКУ) ОГПУ разработали проект колесно-гусеничного плавающего тан-





ПЛАВАЮЩИЕ ТАНКИ

ка ПТ-1 (ведущий конструктор – Н. А. Астров). К осени опытный образец танка ПТ-1 был готов. Корпусу машины придали форму, обеспечивавшую хорошую остойчивость и малую величину сопротивления при движении на плаву. Для создания запаса плавучести были предусмотрены дополнительные водоизмещающие емкости по бортам корпуса. По периметру корпуса располагалась поручневая антенна радиостанции 71-ТК-1. Башня была цилиндрической формы, с небольшой кормовой нишей, в которой находилась часть боекомплекта пушки. 45-мм пушка 20К образца 1932 года была спарена с пулеметом ДТ. Еще два таких же пулемета разместили в шаровых установках по бортам башни, четвертый ДТ – в шаровой установке в лобовом листе корпуса справа. Стволы пулеметов защищались кожухами, видимо, чтобы избежать попадания воды внутрь танка при движении на плаву. Боекомплект пушки состоял из 88 выстрелов, пулеметов – из 3402 патронов. В кормовой части корпуса располагались карбюраторный двигатель М-17Ф мощностью 500 л. с. и агрегаты силовой передачи: главный фрикцион сухого трения, коробка передач с механизмом поворота, в качестве которого использовался двойной дифференциал, две коробки отбора мощности на гребные винты и две бортовые передачи. Ходовая часть, применительно

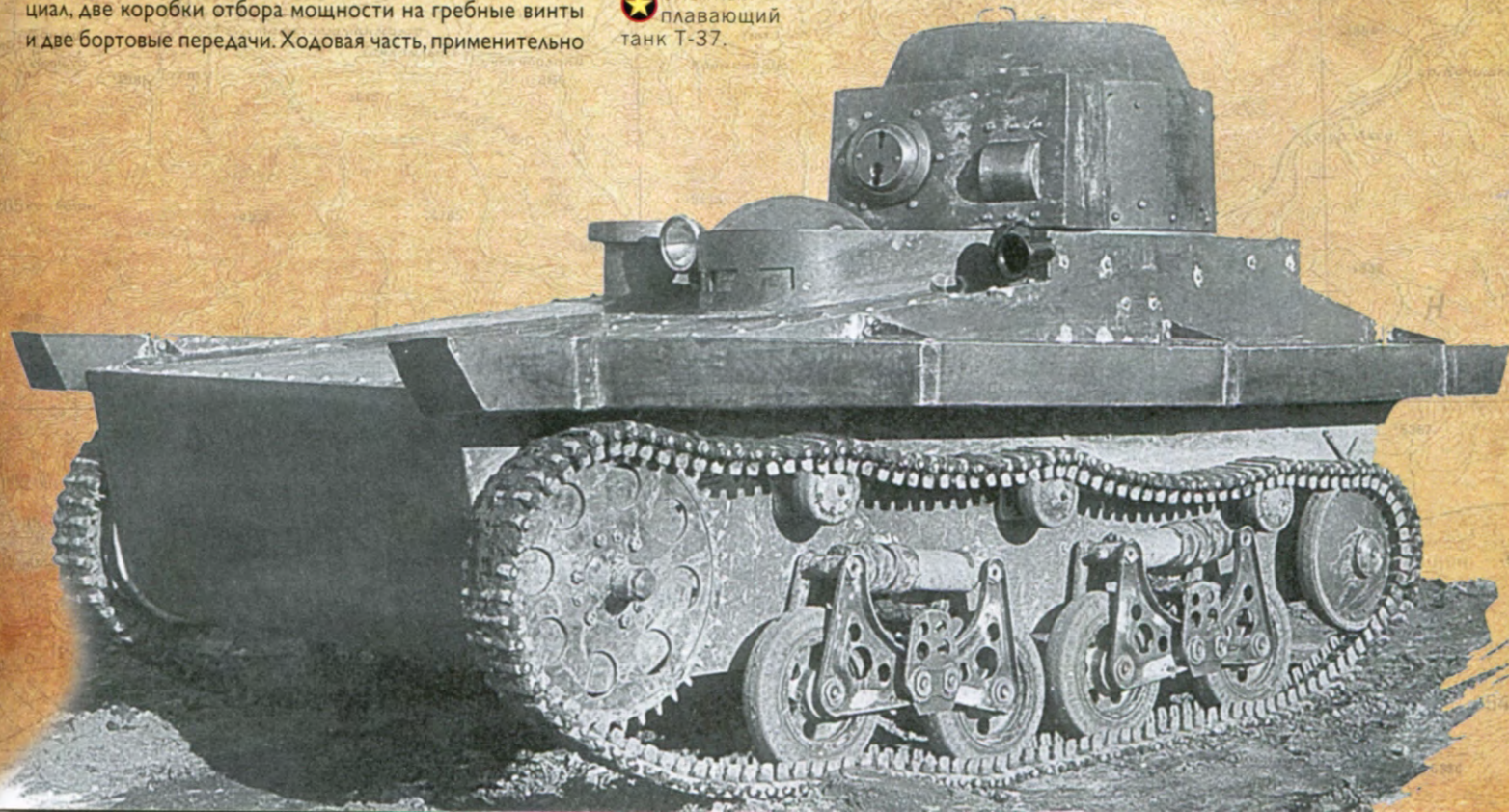
При массе 14,2 т боевая машина развивала на гусеничном ходу скорость 62 км/ч, на колесном – 90 км/ч, на плаву – 6 км/ч. Экипаж танка состоял из 4 человек. Максимальная толщина брони – 10 мм.

к одному борту, включала в себя четыре сдвоенных об-резиненных опорных катка большого диаметра, ведущее колесо заднего расположения и направляющее колесо. Зацепление – гребневое. При движении на колесном ходу ведущими являлись все опорные катки, в которые были встроены редукторы. Подвод мощности от коробки передач к опорным каткам осуществлялся с помощью двух бортовых карданных валов. Передняя и задняя пары опорных катков – управляемые.

Смотрины амфибии

Осенью 1932 года ПТ-1 продемонстрировали руководителям партии и правительства во главе со Сталиным. Показ должен был проходить в Москве, на Хамовническом плацу, куда танк перегнали с завода «Красный пролетарий» по Крымскому мосту, но не современному, а старому, постройки 1872 года. Вот как об этом вспоминал непосредственный участник событий Н. А. Астров: «Перегон танка по мосту – а шел он со скоростью примерно 60 км/ч – стал зрелищем впечатляющим, хоть длился недолго. Заслышав грохот, прохожие останавливались и таращили глаза.

 Опытный плавающий танк Т-37.





ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ



Времена были наивные: опытная боевая машина шла по городу среди дня, никакой дополнительной охраны, кроме двух милиционеров, запрещающих другое движение, когда танк приближался к мосту на своем недлинном пути от завода до Хамовнического плаца и обратно. ПТ-1 в то время не имел за рубежом аналогов и, хотя был далеко недоработанным, при усовершенствовании мог стать полезной нашей армии боевой машиной. Изготовил танк ПТ-1 «Красный пролетарий», правда, не все его узлы. Завод получил элементы вооружения, оптические приборы и авиационный двигатель. А бронекорпус сделали на Ижорском заводе. «Красный пролетарий» уже тогда был мощным предприятием и, хотя до ПТ-1 танков никогда не изготовлял, справился с этой в общем непростой задачей. В процессе испытаний производственных дефектов практически не выявили. В тот хмурый осенний день плац покрывали льдистые корки еще неплотно легшего снега. А поскольку сам он был не очень-то ровным, в некоторых местах стояли довольно большие лужи, грязь была, можно сказать, полноценной — как раз для испытаний танка. Всевозможное начальство сбилось в довольно тесную

★ Опытный плавающий танк Т-33.

★ ПТ-1А. Хорошо виден руль для движения на плаву.



Серийные танки Т-41 7 ноября 1932 года участвовали в параде на Красной площади, а затем были переданы в танковые части, где их применяли в качестве учебных машин. Некоторые из них эксплуатировались вплоть до 1939 года. Один серийный Т-41 летом 1945 года был в составе воздушно-десантных частей Московского военного округа. Эту машину использовали для отработки доставки танков по воздуху.

группу рядом с большой лужей, видимо, надеясь, что автомобили начальства еще более высокого, прежде всего самого Сталина, остановятся перед ней. Возможно, так и случилось бы, будь плац сухим или по-летнему пыльным. Однако машина Сталина остановилась непосредственно у объекта демонстрации. Сталин — в меховой дохе чуть ниже колен, на голове глубоко нахлобученная меховая шапка с модными в те годы непомерно длинными, чуть не до пояса ушами. Цвет лица и кожи рук без перчаток был у него темно-коричневый, можно сказать, с зеленоватым оттенком. Лицо имело множество следов перенесенной когда-то оспы. Глаза — насквозь черные. Детали внешности я разглядел позже, оказавшись рядом. Чуть хриловатым голосом, тихо, словно опасаясь простуды, он спросил, где

докладчик (точно я вопроса не слышал, поскольку стоял далеко). Начальство побоялось, что Сталин задаст вопросы, на которые ни один высокопоставленный военный не сможет ответить, и кто-то из группы, несомненно, знавший мою роль в создании ПТ-1, громко выкрикнул: «Астрова сюда, для доклада!». Душа моя дошла почти до пяток, да и промерз я основательно — состояние не из приятных. Все же бодрой рысью припустил к «хозяину» страны. Следуя в полушаге сзади, я по возможности четко и главное громко (нас всех предупредили, что слух у него плохой) стал докладывать, а вернее, просто рассказывать об особенностях нового танка. Несмотря на грязь под ногами, Сталин обошел машину, внимательно слушая меня. Потом задал несколько вопросов, которые показывали, что он неплохо знает танки, и заметил, что в ПТ-1 многое необычно. В частности, поинтересовался размерами и объемом башни. Отвечая, я сказал, что 45-мм пушка для такой машины слаба, ее следует заменить более мощной. Вновь последовали вопросы: «Какого калибра, когда сделаете?». Ответил: «То-варищ Сталин, установим, как только будет нужная пушка, сами мы пушек делать не умеем». Спросил, что за двигатель у танка, и, услышав, что авиационный, бензиновый, прибор-





Работа над неплавающими вариантами ПТ-1 также проходила в техотделе ЭКУ ОГПУ под руководством Н. А. Астрова и привела к созданию проекта колесно-гусеничного танка-истребителя ИТ-3, а в 1934 году – к изготовлению опытных экземпляров колесно-гусеничных танков Т-29-4 и Т-29-5.

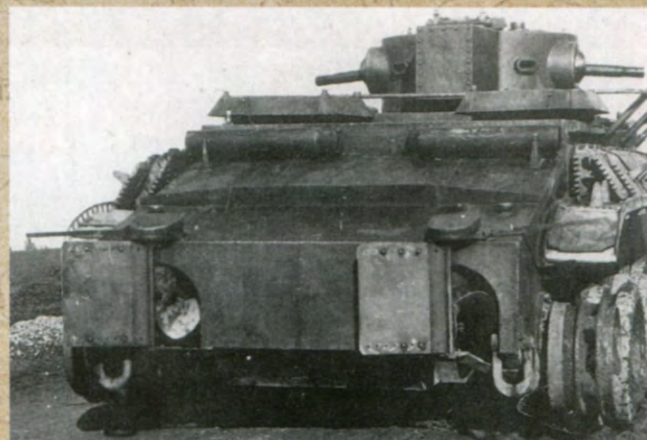
мотал с тенью неудовольствия: «А ведь обещали машину на дизеле». Осмотр занял всего пять-восемь минут. Слегка кивнув, то ли охраннику, неотступно его сопровождавшему, то ли мне, Сталин тихо, как бы про себя, буркнул: «Продолжайте!» и, не сделав никакого знака, даже не кивнув никому из начальников, уехал. Нас, «инженерию», он тоже не удостоил ни прощальным кивком, ни жестом. Однако, учитывая опыт предыдущих показов, начальство, не посмевшее и на полшага приблизиться к танку во время его осмотра, поздравило меня с успехом. К сожалению, в силу не зависевших от нас обстоятельств, дальнейшую работу над ПТ-1 прекратили, и до серии он не дошел».

ПТ-1А

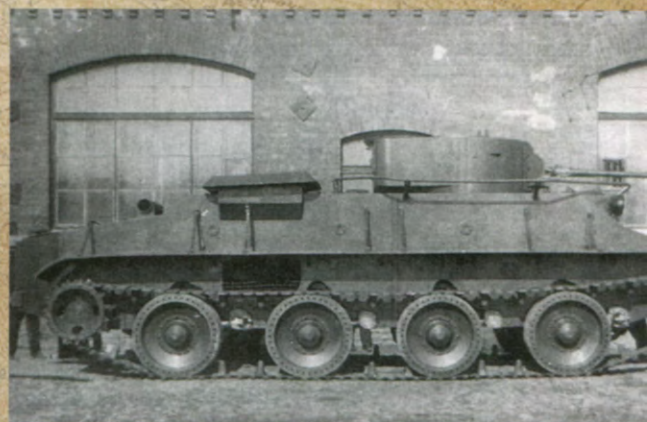
Впрочем, работы по ПТ-1 продолжались вплоть до 1934 года. Так, в трех постановлениях Совета труда и обороны (СТО) в апреле, июне и августе 1933 года указывались конкретные сроки создания опытных образцов танка ПТ-1, причем как в плавающем, так и в неплавающем вариантах. В постановлении СТО «О системе танкового вооружения РККА» от 13 августа 1933 года, в частности, говорилось: «С 1934 г. начать постепенное внедрение в производство в качестве оперативного танка плавающей машины ПТ-1 с таким расчетом, чтобы с 1936 г. полностью перейти на развернутое производство этого танка на базе и за счет производства танка БТ». Судя по всему, здесь шла речь уже о танке ПТ-1А. Он отличался от ПТ-1 удлиненным корпусом, усиленной до 13–15 мм броневой защитой (масса машины возросла до 15 т), установкой одного гребного винта, введением в систему управляемых колес механизма отключения поворота задних колес, упрощением трансмиссии за счет отказа от привода передних опорных катков и заменой гребневого зацепления цевочным. При потере одной гусеницы была возможна синхронизация работы колесного и гусеничного движителей за счет дифференциала. Несколько сократилось число огневых точек в танке: отказались от бортовых башенных пулеметов, практическое использование которых в бою было сомнительным. По видимому, за счет этого удалось увеличить боекомплект. Теперь он состоял из 96 выстрелов и 4851 патрона. В 1934 году на Ленинградском заводе опытного машиностроения имени С. М. Кирова (завод № 185) изготовили только один опытный образец танка ПТ-1 (или ПТ-1А)

и, согласно постановлению СТО от 19 июня 1935 года, было решено оставить на вооружении танк БТ и не заменять его моделью ПТ-1. Судя по всему, такое решение вызвала куда более сложная по сравнению с БТ конструкция танков ПТ-1. В первую очередь это относится к трансмиссии и приводам управления. Кроме того, ПТ-1 и ПТ-1А имели малый запас плавучести и недостаточную проходимость при движении на колесах. Правда, за счет высокой удельной мощности они имели неплохую подвижность на воде: относительная скорость (так называемое число Фруда) у ПТ-1 было равно 0,34, а у ПТ-1А – 0,565. Как известно, у водоизмещающих машин максимальное значение этого параметра составляет

★ ПТ-1, вид сзади.



★ Плавающий колесно-гусеничный танк ПТ-1А.



★ ПТ-1А на ходовых испытаниях.



В следующем выпуске



Ваш журнал

- САМОХОДНАЯ УСТАНОВКА СУ-100
- УРАЛМАШ-1
- МНОГОБАШЕННЫЕ ТАНКИ
- НИКОЛАИ БАРЫКОВ



Ваша масштабная модель
СУ-100

