

EAGLEMOSS  
COLLECTIONS

# РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК

82

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



## МСТА-С МОДЕЛЬ НОМЕРА

- САМОХОДНАЯ ГАЗЕТА «МСТА-С»
- ПЕРВЫЕ ПРОЕКТЫ СОВЕТСКИХ ТАНКОВ
- СЕРГЕЙ ШУКАЛОВ

Выходит раз в 2 недели. Рекомендуемая цена: 329 руб., 34,95 €

ISSN 2073-543X



9 772073 543005

RCforum.ru



# 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@dz.ru

Главный редактор: Павел Зонов

Рекомендуемая цена: 329 руб.

Распространение:

ООО «Бурда Дистрибушен 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 Едішенз»

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

Рекомендуемая цена: 54,95 грн

Распространение:

ООО «Бурда Дистрибушен»,

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: 24 000 экз. Сдано в печать 23.09.2013 г.

© 2013 Eaglemoss Ltd P043-N

Право пользования принадлежит

ООО «Иглмоосс Эдишинз»

и ООО «Иглмоосс Едішенз».

12+

Модель «Мста-С» является неотъемлемой частью журнала. Не продавать отдельно!

Текст: М. Князев

Художник: Андрей Аксенов

Фотографии из архива М. Князева

www.eaglemoss.ru



**ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА  
САМОХОДНАЯ ГАЗЕБИЦА «МСТА-С»**

4-6



**ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ  
ПЕРВЫЕ ПРОЕКТЫ СОВЕТСКИХ ТАНКОВ**

7-13



**ПОРТРЕТ ГЕРОЯ  
СЕРГЕЙ ШУКАЛОВ**

14-15



### РОССИЯ

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

Написать нам можно по адресу: а/я 71, «Иглмоосс Эдишинз», Ярославль, 150961.

**ПРОШЛЫЕ ВЫПУСКИ** Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал.

Купите его, зайдя на сайт [www.eaglemoss.ru/shop](http://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](http://www.russiantanks.ru).

МСТА-С



1989 году на вооружение артиллерийских полков мотострелковых и танковых дивизий Советской армии была принята самоходная гаубица 2С19 «Мста-С». Она продолжила речную тему в названиях советских самоходно-артиллерийских установок: Мста – это река, впадающая в озеро Ильмень.





## ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

# САМОХОДНАЯ ГАУБ

**Самоходная гаубица «Мста-С» предназначена для уничтожения тактических ядерных средств, артиллерийских и минометных батарей, танков и другой бронированной техники, противотанковых средств, живой силы, средств ПВО и ПРО, пунктов управления, для разрушения полевых фортификационных сооружений и препятствования маневрам резервов противника в глубине его обороны.**



она может вести огонь по наблюдаемым и ненаблюдаемым целям с закрытых позиций и прямой наводкой, в том числе и в горных условиях. При стрельбе используются как выстрелы из боеукладки, так и подающиеся с грунта, без потери в скорострельности.

### Компоновка и оборудование

Установка «Мста-С» выполнена по классической схеме и представляет собой бронированную башню с орудием 2А64, которая установлена на специально разработанном самоходном гусеничном шасси с моторным отделением в кормовой части, унифицированном по основным узлам с танками Т-80 (ходовая часть) и Т-72 (моторно-трансмиссионная установка). В центре САУ расположено боевое отделение.

Ее корпус конструктивно и внешне подобен корпусу танка Т-72, но отличается более слабым бронированием, обеспечивающим защиту экипажа, вооружения, боезапаса и оборудования от бронебойных пуль и осколков. Лобовая часть

*Двигатель В-84А представляет собой многотопливный V-образный 12-цилиндровый 4-тактный дизель с жидкостным охлаждением мощностью 840 л. с. Можно установить и двигатель В-46-6 мощностью до 780 л. с.*

корпуса выполнена из гомогенной броневой стали. Нижняя часть корпуса имеет отличия в связи с применением в подвеске торсионных валов и балансиров от танка Т-80. Верхняя часть (подбашенный лист) корпуса рассчитана под погон диаметром 2444 мм. В носовой части корпуса установлено оборудование для самоокапывания, обеспечивающее быстрое создание укрытия для САУ.

★ Самоходные гаубицы «Мста-С» перед парадом в Екатеринбурге 9 мая 2009 года.



# ИЩА «МСТА-С»

Башня сварена из катаных броневых листов. В ней размещено орудие (гаубица) с системами наведения и прицеливания, автоматизированной подачи и хранения снарядов (конвейер подачи снарядов с грунта, механизированная укладка 6ЭЦ19 с программируемой выдачей и исполнительный механизм координации углов с подачей снарядов от укладки к орудию). Кроме того, в башне установлен автономный газотурбинный агрегат мощностью до 16 кВт (обеспечивает САУ постоянным током и сохраняет ресурс маршевого двигателя), фильтровентиляционное оборудование, средства связи и система герметизации казенной части гаубицы (для предотвращения загазованности боевого отделения). Масса башни без боекомплекта составляет 13 500 кг.

Ходовая часть САУ аналогична таковой у танка Т-80. Применительно к одному борту она состоит из шести опорных катков, направляющего колеса с механизмом натяжения гусеницы, ведущего колеса со съемными зубчатыми венцами и пяти поддерживающих катков. Подвеска независимая, с длинными торсионами, из-за чего соответствующие катки правого и левого бортов расположены не соосно (катки левого борта смещены вперед на 110 мм). Первый, второй и шестой катки имеют регулируемые телескопические амортизаторы, стопорящиеся во время стрельбы для гашения колебаний. Это позволило отказаться от стабилизирующих сошников и снизить время подготовки к стрельбе и ухода с огневой позиции. Заимствованная у танка Т-80 резинометаллическая гусеница шириной 580 мм оснащена обрешиненной беговой дорожкой. Газотурбинный автономный агрегат питания АП-18Д (мощность – 16 кВт, время непрерывной работы – 8 часов) обеспечивает работу систем САУ при выключенном или вышедшем из строя



★ Самоходная гаубица 2С19 «Мста-С» в экспозиции Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи в Санкт-Петербурге.

★ Модернизированная самоходная гаубица «Мста-М».

маршевом двигателе. Аппаратура внутренней телефонной (1В116 на 7 абонентов) и внешней (УКВ-радиостанция Р-173, дальность действия – до 20 км) связи экипажа обеспечивает управление САУ на месте, в движении и при ведении боевых действий. В состав оборудования дополнительно входят: автоматическое противопожарное оборудование трехкратного действия с аппаратурой управления ЗЭЦ11-2, две фильтровентиляционные установки, система самоокапывания на нижнем лобовом листе, система 902В «Туча» для применения 81-мм дымовых гранат, два танковых дегазационных прибора (ТДП).

## Вооружение

Вооружение САУ «Мста-С» состоит из 152-мм гаубицы 2А64, установленной в башне, и 12,7-мм зенитного пулемета НСВТ-12,7, размещенного на командирской башенке в составе зенитной пулеметной установки (ЗПУ) с дистанционным управлением и прицелом ПЗУ-7.

Нарезная гаубица 2А64 с раздельно-гильзовым заряданием может вести стрельбу осколочно-фугасными (ОФС), активно-реактивными (АРС), кассетными и специальными снарядами. Можно использовать штатные боеприпасы для орудий Д-20, 2С3, дымовые снаряды-целеуказатели, а также управляемые боеприпасы с лазерной подсветкой ЗОФ39 «Краснополь» (выстрел ЗВОФ64). Дальность стрельбы снарядами ОФС ЗОФ45 (выстрелы ЗВОФ58, ЗВОФ72, ЗВОФ73) достигает 24 700 м, снарядами АРС ЗОФ61 (выстрел ЗВОФ91) – 28 900 м, кассетными сна-





# ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

**Пулеметная зенитная установка с дистанционным управлением из башни служит для борьбы с низколетящими самолетами и вертолетами, легкими бронированными машинами и аналогична установленной на танках типа Т-64 и Т-80.**

рядами типа 3023 (42 суббоеприпаса) – 26 000 м, снарядами-постановщиками активных радиолокационных помех типа ЗНСЗО – 22 300 м.

Боекомплект размещается в башне на стеллажах и включает 50 выстрелов калибра 152 мм (обычно 20 ОФС и 30 АРС) и 300 12,7-мм патронов для пулемета. Масса снаряда – до 42 кг, всего боекомплекта – до 2470 кг.

Полуавтоматическая система перезаряжания обеспечивает ведение огня при любых углах наведения по направлению и возвышению орудия со скорострельностью 7–8 выстр./мин. при использовании внутренней боеукладки и 6–7 выстр./мин. при подаче боеприпасов с грунта. Батарея из восьми САУ в минуту может выстрелить до 3 т снарядов, а при стрельбе на максимальную дальность до падения первого снаряда в воздухе может быть до 70 снарядов.

Поиск нужного боеприпаса и управление процессом заряжания осуществляет контрольная система механизма заряжания с одновременным подсчетом и фиксацией числа выстрелов соответствующего типа. Снаряды и заряды к орудию доставляются двумя независимыми конвейерами с заряжающими. Дополнительные конвейеры подачи боеприпасов с грунта позволяют вести стрельбу без расхода внутреннего боезапаса. В походном положении один из них размещается на башне, другой – внутри. Стреляные гильзы автоматически выбрасываются через люк подстволом орудия для уменьшения загазованности боевого отделения. Пулемет НСВТ-12,7 «Утес» (6П11) калибра 12,7-мм при скорострельности 700–800 выстр./мин. обеспечивает обстрел целей на дальности до 2000 м в вертикальном секторе от  $-3^\circ$  до  $+70^\circ$ . Боезапас размещен в 5 снаряженных лентах по 60 патронов в каждой. Пулемет с прицелом ПЗУ-5 (ПЗУ-7) установлен на командирской башенке. Поскольку установка крепится на так называемой жесткой постели, то из-за увеличенной отдачи при стрельбе обеспечивается оптимальный разброс пуль, что существенно повышает вероятность поражения летящих целей. САУ оборудована двумя прицелами: панорамным (1П22), находящимся в поворотном бронекорпусе на крыше башни, и прицелом прямой наводки (1П23), окно которого расположено на лобовом листе башни. Первый из них имеет 3,7-кратное уве-

★ САУ «Мста-С» во время парада в Минске. 2012 год.

★ Батарея самоходных гаубиц во время боевых стрельб. Северный Кавказ. 2011 год.



личение и автоматическую горизонтальную стабилизацию поля зрения при условии, что крен машины не превышает  $5^\circ$ . В походном положении прицел убирается за защитную шторку справа от него. Прицел 1П23 увеличивает в 5,5 раза в пределах углов наведения от  $-4^\circ$  до  $+55^\circ$ .

Электрический привод (2Э46) гаубицы обеспечивает автоматическое наведение в вертикальной плоскости и в горизонтальной от пульта управления. Угол возвышения после каждого выстрела восстанавливается автоматически. Задача наводчика при стрельбе – удерживать панорамный прицел на точке прицеливания. При необходимости командир может самостоятельно наводить и стрелять из орудия с использованием дублирующего оборудования. При отключении электропитания используется резервная система ручного заряжания и наведения.

Система приема и передачи данных стрельбы ИВ122 действует на расстоянии до 500 м. Контролирует наведение и координацию взаимодействия батареи машина управления огнем командира или старшего офицера.

**Для повышения эффективности боевого применения САУ «Мста-С» может быть использована универсальная автоматизированная система управления огнем (АСУО) «Капустник-Б» (командно-наблюдательный пункт ИВ152 на базе БТР-80 и унифицированный пункт управления огнем дивизиона, батареи ИВ153 на базе шасси «Урал-4320») и автоматизированная система управления и наведения «Успех-С», разработанные ВНИИ «Сигнал» (г. Ковров). При их совместном использовании обеспечивается применение САУ «Мста-С» в режиме реального времени за счет сокращения времени на открытие огня. При этом повышается мобильность, маневренность и живучесть установки.**



# ПЕРВЫЕ ПРОЕКТЫ СОВЕТСКИХ ТАНКОВ

**Проектирование танков в Советской России началось уже в 1918 году. Впрочем, это было скорее рассмотрение различных труднореализуемых, а порой и просто безграмотных проектов бронированных машин.**

**Н**ак и при царском режиме, занималось этой работой (имеется в виду рассмотрение проектов) Главное военно-инженерное управление (ГВИУ), в значительной степени сохранившее свой кадровый состав при новой власти. Кстати говоря, и авторы проектов были практически те же. Например, инженер Максимов, бомбардировавший своими проектами ГВИУ при царе и продолживший эту деятельность при большевиках. В 1919 году он подал два проекта «вездеходного бронированного пулемета», экипаж которого состоял из одного человека. Оба проекта сильно напоминали одноместные танкетки, в больших количествах разрабатывавшиеся в 1920-е годы. Первый предполагал создание машины массой 2,6 т с двигателем мощностью 40 л. с., защищенной 8–10-мм броней и вооруженной пулеметом «Кольт» или Максима. Единственный член экипажа располагался в кормовой части машины, позади мотора. Расчетная скорость движения составляла 17 км/ч.

Второй проект, известный под названием «Щитоноска», был в основном аналогичен первому, но член экипажа должен был располагаться в машине полулежа. И в этой машине двигатель планировалось разместить в кормовой части. В качестве движителя Максимов предлагал использовать тросовые гусеницы, подобные гусеницам движителя А. Кегресса.

## ГУВП переходит к делу

Следует отметить, что «кустарный» период в истории советского танкостроения продолжался недолго. В 1923 году было расформировано Управление броневыми силами ГВИУ, а все имеющиеся танки перешли в подчинение Главному артиллерийскому управлению (ГАУ). Вопросы же,



★ Опытный легкий танк Т-16 во дворе завода «Большевик». 1927 год.

связанные с созданием бронетанковой техники, были переданы в ведение только что образованного Главного управления военной промышленности (ГУВП) СССР. В том же году в структуре ГУВП было образовано Московское танковое бюро под руководством С. П. Шукалова, а годом позже – специальная комиссия по танкостроению. Она вско-

Первый официальный конкурс на лучший проект танка для Красной армии был проведен Броневым управлением ГВИУ в 1920 году. Рассматривалось 12 проектов. Первую премию получил проект Ижорского завода, разработанный корабельным инженером В. Кондратьевым, известный под названием «Теплоход АМ». По-видимому, поэтому десятитонная машина имела корпус со шпангоутами и килем, к которым заклепками крепились 12-мм броневые листы. По утверждению конструктора, при обеспечении соответствующей герметичности корпуса машина должна была плавать, для чего в тоннеле корпуса был установлен трехлопастной винт. Сборка двух «теплоходов» началась на Ижорском заводе в 1921 году, но за год удалось изготовить только корпуса. Ни двигатели, ни какие-либо другие механизмы на завод так и не поступили.





# ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ

Французский танк Рено FT-17, захваченный Красной армией у поляков в войне 1920 года и использовавшийся в броневых частях Московского военного округа. Парад на Красной площади 7 ноября 1928 года.



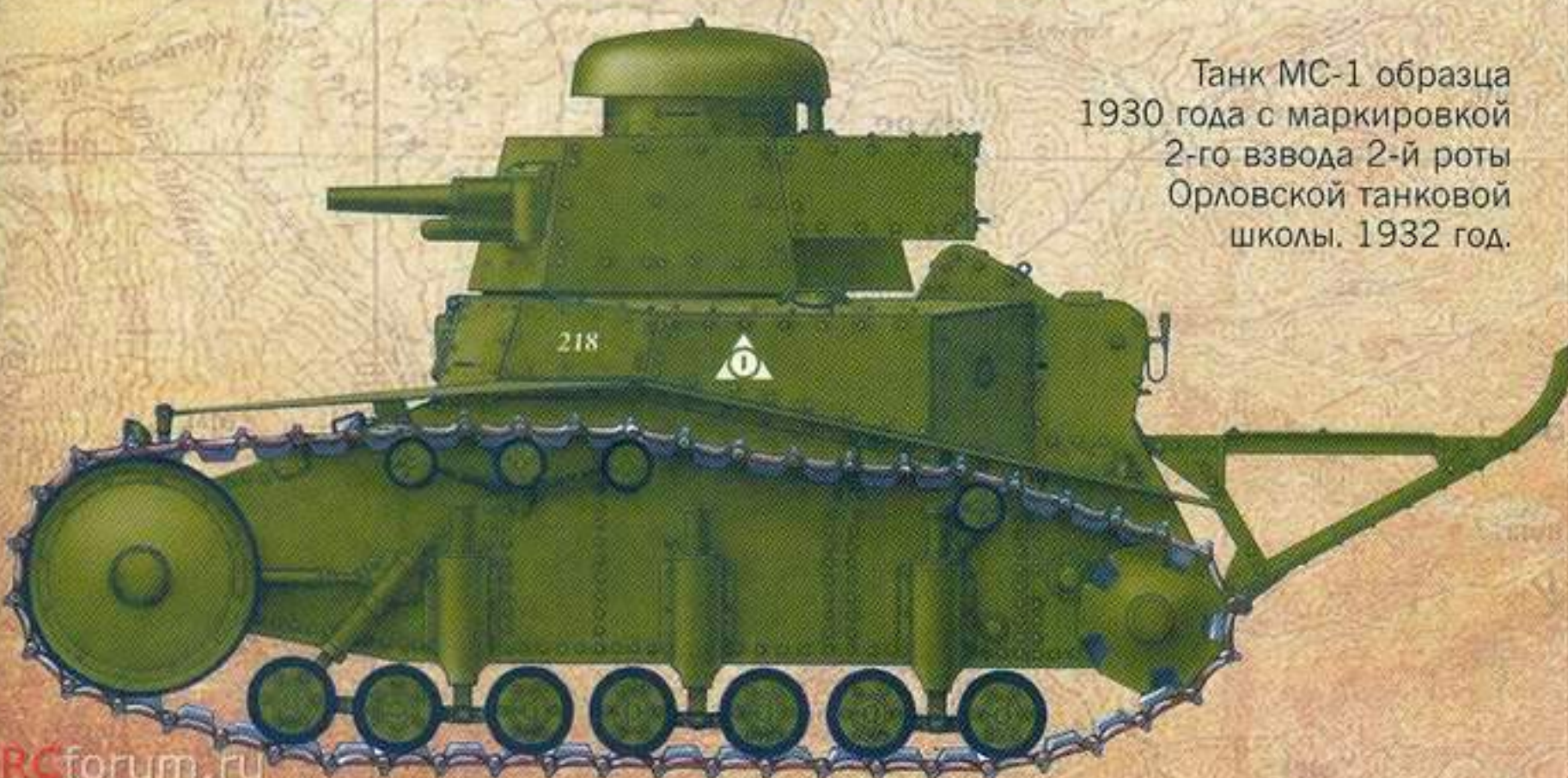
Первый советский танк «Рено Русский», изготовленный на заводе «Красное Сормово» в 1920 году по образцу трофейного французского танка, захваченного Красной армией в боях под Одессой.



Танк МС-1 образца 1927 года.



Танк МС-1 образца 1930 года с маркировкой 2-го взвода 2-й роты Орловской танковой школы. 1932 год.



ре подготовила доклад «Об организации работ в области танкостроения», заслушанный на совместном заседании руководства ГУВП и ВСНХ (Всесоюзного совета народного хозяйства) 8 октября 1924 года.

После двухлетнего изучения имевшихся образцов бронетехники и предварительного проектирования малых танков «1-3» и «1-5» в КБ Орудийно-арсенального треста (так с 1926 года стало именоваться танковое бюро С. П. Шукалова) начались работы над танком сопровождения ТС, как он именовался в переписке КБ ОАТ с ленинградским заводом «Большевик» (бывшим Обуховским заводом). Ему было поручено производство опытных образцов и дальнейший серийный выпуск новой машины. К марту 1927 года был изготовлен первый прототип танка, получивший обозначение Т-16. При общем сходстве с французским FT-17 новый танк за счет лучшей компоновки имел значительно меньшую длину корпуса и, как следствие, меньшую массу и лучшую подвижность. Значительно меньшей по сравнению с «Рено Русским» оказалась и его стоимость. Вместе с тем испытания Т-16 выявили у него множество недостатков, в основном в силовой установке и ходовой части.

Второй прототип, при изготовлении которого были учтены эти недостатки, был закончен к маю того же года и получил обозначение Т-18. С 11 по 17 июня 1927 года танк проходил государственные испытания, которые в целом закончились успешно, и 6 июля 1927 года он был принят на вооружение РККА под обозначением «малый танк сопровождения образца 1927 года» (МС-1), или Т-18. 1 февраля 1928 года был выдан заказ на изготовление в 1928–1929 годах 108 танков Т-18. Любопытный факт: первые 30 машин изготовили на средства Осоавиахима. Танки поступили в Московский военный округ и использовались для обучения. 7 ноября 1929 года они прошли по Красной площади в составе танковой колонны под неофициальным, но злободневным названием «Наш ответ Чемберлену».

## Малый сопровождения

Танк Т-18 образца 1929 года имел классическую схему компоновки и некоторое внешнее сходство с легким танком «Рено Русский». Механик-водитель, он же наводчик орудия, пулеметчик и заряжающий, располагался в центре отделения управления. Для него был сделан люк с трехстворчатой крышкой. Для наблюдения за полем боя использовались смотровые щели, закрываемые броневыми заслонками. На крыше шестигранной башни над рабочим местом командира располагалась командирская башенка с грибовидной откидной крышкой, обеспечивавшая ему круговой обзор. У механика-водителя в переднем откидном щитке устанавливался перископический смотровой прибор – «броневой глаз».

На танке устанавливалась 37-мм пушка Гочкиса, а справа от нее в автономной шаровой опоре – пулемет ДТ. Ствол орудия, имевший длину 20 калибров, был заимствован у одноименной морской пушки, но клиновой затвор



ных препятствий к кормовой части танка снаружи крепился удлинитель («хвост»), увеличивавший длину машины на 1 м. Для производства танка Т-18 за рубежом приобретались приборы зажигания, стартеры, свечи зажигания, карбюраторы, диски трения с фрикционным материалом феродо.

### Серийный выпуск и модернизация

С апреля 1929 года к производству танка был подключен Мотовилихинский машиностроительный завод, но освоение производства на нем шло медленнее, тем более что в поставках двигателей, трансмиссий, гусениц и брони он зависел от завода «Большевик». План по выпуску танков на 1929 год выполнен не был, но поскольку новый танк тем не менее постепенно осваивался в производстве, в 1929–1930 годах план выпуска был увеличен уже до 300 единиц.

Выпуск Т-18 продолжался до конца 1931 года, когда его сменил в производстве новый танк сопровождения пехоты – Т-26. Часть машин, выпущенных в 1931 году, была принята военной приемкой только в начале 1932 года, поэтому в некоторых источниках говорится, что производство Т-18 было закончено только в этом году.

Сразу после начала серийного производства выяснилось, что характеристики МС-1 не отвечают возросшим требованиям Штаба РККА. Принятая 18 июля 1929 года Система танко-тракторно-автоброневоружения, казалось бы, лишь подтверждала это: места для танка МС-1 в ней не нашлось. Впрочем, Система не предусматривала оснащение Красной армии едва ли не половиной танков, принятых на вооружение в последующие десять лет. Так что Т-18 оказался не одинок. Поскольку новые танки были только на бумаге, решили заняться модернизацией МС-1. В первую очередь военные требовали увеличить скорость танка до 25 км/ч. Машину оснастили двигателем мощностью 40 л. с., установили четырехскоростную коробку передач и новое литое ведущее колесо. Была смонтирована более уравновешенная башня с развитой кормовой нишей, предназначенной к тому же для установки радиостанции. Боекомплект был увеличен до

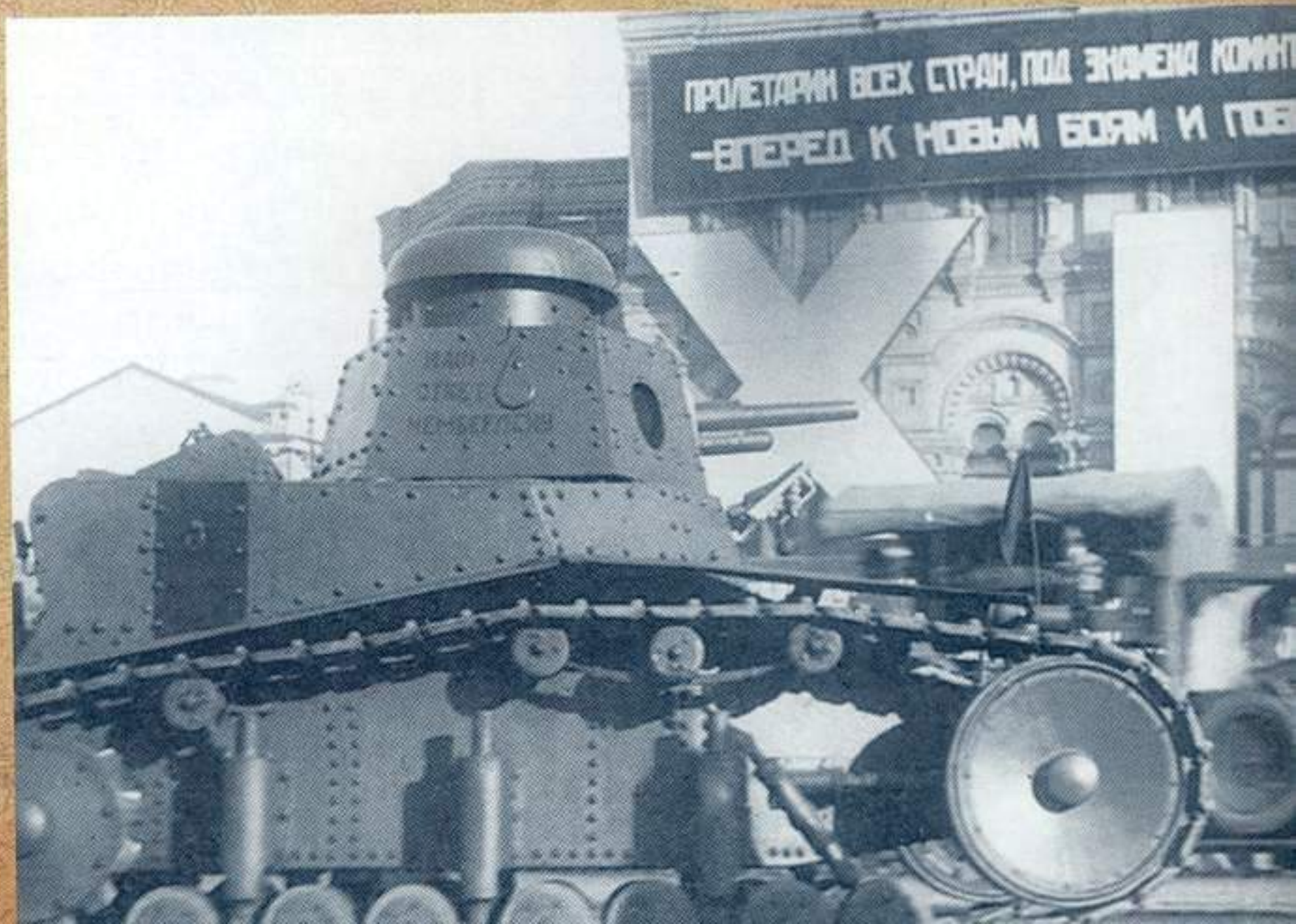
имел другую конструкцию. Наведение пушки в цель производилось вручную, по вертикали – плечевым упором, по горизонтали – поворотом башни с помощью спинного упора. Пушки танков первых выпусков оснащались только механическими диоптрическими прицелами. Но уже в 1929 году Мотовилихинский завод начал выпуск оптических прицелов с 2,45-кратным увеличением для 37-мм пушек. Этот прицел получили танки, выпущенные после 1930 года. Боекомплект состоял из 104 выстрелов и 2016 патронов к пулемету, снаряженных в 32 пулеметных диска.

Специальный четырехтактный четырехцилиндровый карбюраторный двигатель воздушного охлаждения Т-18 был расположен поперек корпуса в корме танка и имел общий картер с коробкой передач. Танки первой серии имели двигатель мощностью 35 л. с. (26 кВт). Пуск двигателя производился при помощи электростартера. Емкость топливных баков составляла 11 л. Баки располагались в надгусеничных нишах, крепившихся к бортам корпуса. Запас хода по шоссе достигал 100 км.

В состав трансмиссии входили однодисковый главный фрикцион сухого трения, трехступенчатая коробка передач, конический дифференциал с ленточными тормозами и два однорядных бортовых редуктора с внутренним зацеплением шестерен, встроенные в ступицы ведущих колес. Подвеска блокированная, пружинная. Со стороны каждого борта находилось по три балансирных тележки с двумя опорными катками в каждой и по одному опорному катку с индивидуальным поддрессированием. Направляющие колеса и поддерживающие катки имели резиновые бандажки. Для преодоления широких рвов и траншей, а также вертикаль-

★ Легкий танк Т-18 (МС-1) первой серии. 1929 год. В башне хорошо видна спарка пулеметов Федорова-Иванова.

★ Танк Т-18 проходит по Красной площади во время парада 7 ноября 1929 года. Эта машина принадлежит к составу танковой колонны «Наш ответ Чемберлену». На всех танках, участвовавших в параде, отсутствовали пулеметы.

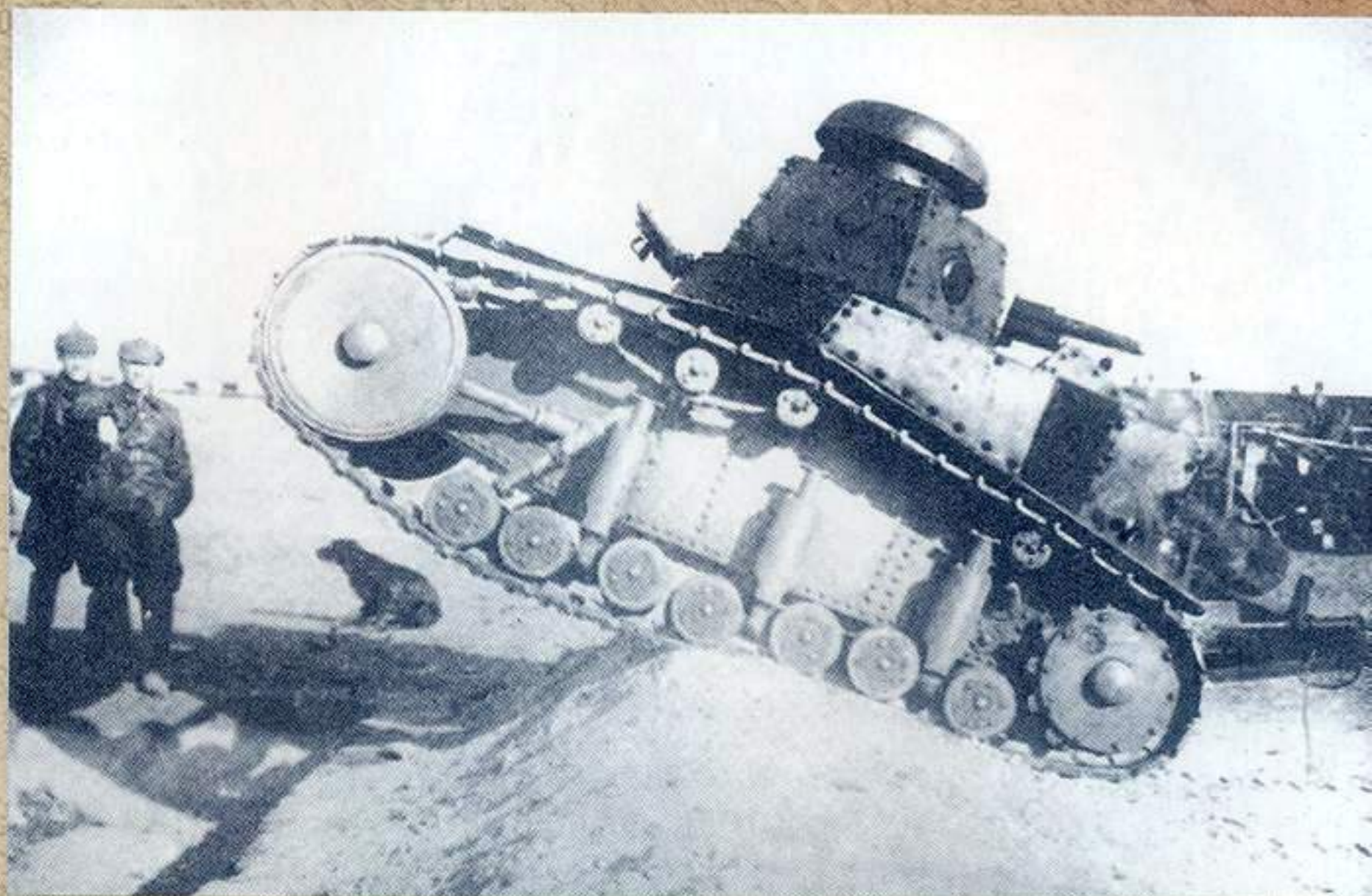




# ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ

109 выстрелов. Модернизированный танк получил название «МС-1 (Т-18) образца 1930 года». Однако эта модернизация не позволила кардинально улучшить боевые характеристики танка. В частности, добиться увеличения скорости до 25 км/ч так и не удалось.

В конце 1929 года начались работы над танком сопровождения Т-20 (Т-18 улучшенный). Основные изменения затронули корпус, который получил более рациональную конструкцию, что позволило упростить и облегчить его, а также увеличить объем надгусеничных полок и размещенных в них топливных баков. Из ходовой части был убран одиночный опорный каток, поднят выше «ленивец» и изменено расположение остальных опорных и поддерживающих катков. Первый броневой корпус Т-20 изготовили в мае 1930 года. Предполагалось установить на танк новый двигатель мощностью 60 л. с., но он был готов только к октябрю 1930 года и на испытаниях развил мощность лишь в 57 л. с. В октябре также были изготовлены опытные сварные броневые корпуса для Т-20, но, несмотря на их перспективность и хорошие результаты испытаний



★ Танки МС-1 на площади Урицкого (так до января 1944 года называлась Дворцовая площадь). Ленинград. 1 мая 1930 года.

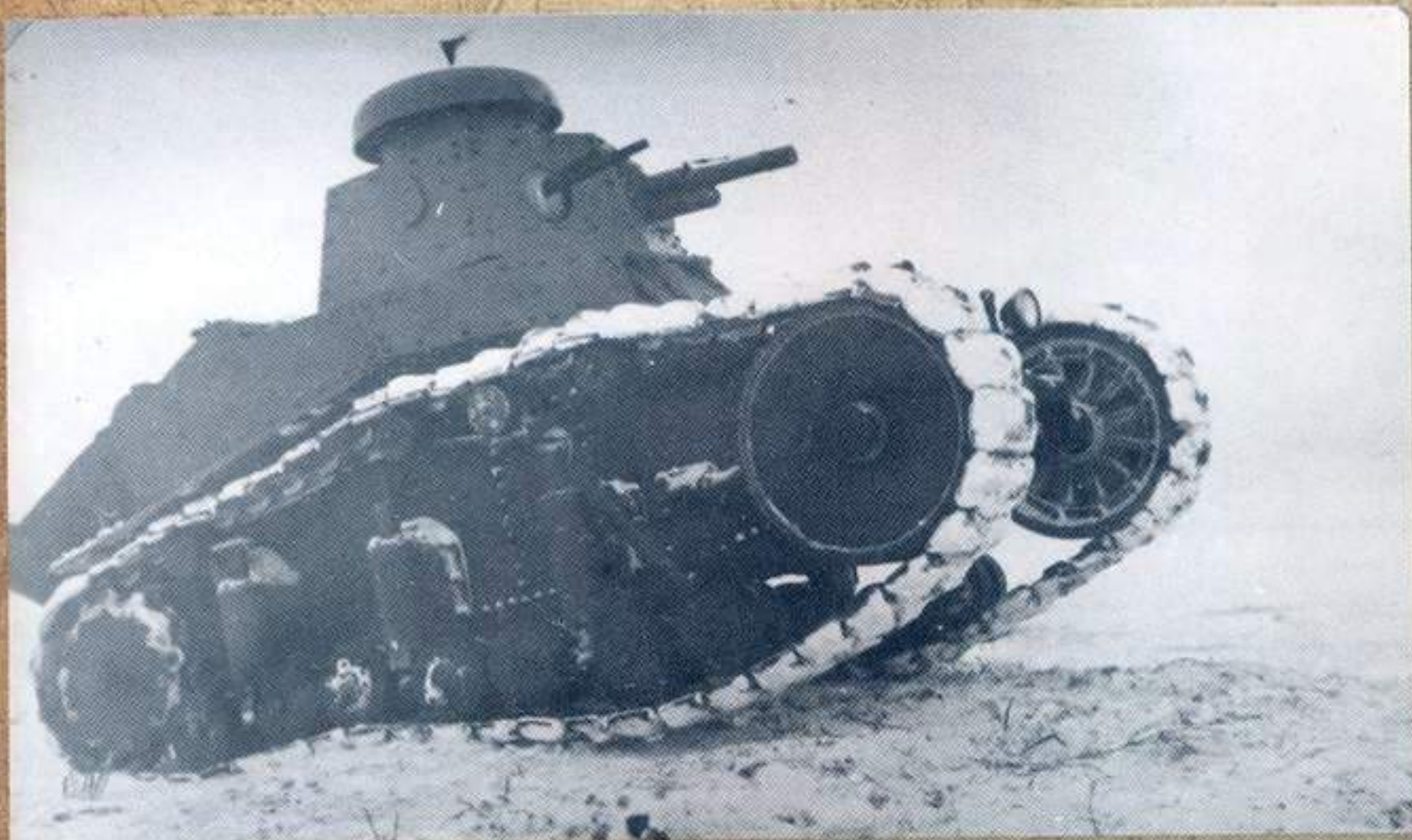


★ Демонстрация ходовых качеств танка. Особая Дальневосточная армия. Октябрь 1929 года.

Броневая защита танка была противопульной, изготовленной из броневых листов толщиной 8 и 16 мм. Корпус каркасного типа имел съемные кормовые листы. Остальные броневые листы соединялись заклепками. Следует отметить, что первые серийные танки имели особую двух- (днище и крыша) и трехслойную (борта) броню, изготовленную по способу А. Рожкова. На большинстве же машин использовалась более дешевая обычная броня.

★ Танк Т-18 (справа) на Больших Бобруйских маневрах. 1929 год. На танке не установлено вооружение.





Машина должна была приобрести измененную ходовую часть, которая включала в себя новое ведущее колесо диаметром 660 мм, и элементы ходовой части танка Т-26 (полторы тележки с упругим элементом в виде листовых рессор и поддерживающие катки). Предполагалось, что с помощью этого удастся повысить ресурс ходовой части и скорость движения, а также уменьшить продольные колебания танка на ходу. Однако испытания опытного образца, начавшиеся 19 мая 1933 года, показали, что по сравнению с серийным танком его подвижность даже ухудшилась, и дальнейшие работы по МС-1а были прекращены.

В 1937 году перед Автобронетанковым управлением (АБТУ) Красной армии была поставлена задача модернизации оставшихся на вооружении устаревших образцов бронетехники. Одним из первых кандидатов стал Т-18. Проект модернизации, получивший обозначение Т-18М, был разработан годом позже в КБ завода № 37 под руководством Н. А. Астрова. Основным изменением стала замена изношенной силовой установки двигателем ГАЗ М-1 мощностью 50 л.с. У плавающего танка Т-38 заимствовали коробку передач, ведущие колеса и бортовые фрикционы. В связи с этим незначительно изменилась форма корпуса, который лишился

обстрелом, применение сварки в серийном производстве в то время представлялось весьма проблематичным.

По плану первые 15 танков должны были изготовить к 7 ноября 1930 года, на 1931–1932 годы уже было заказано производство еще 350 единиц, но первый прототип не был полностью закончен и в 1931-м. Сравнительные испытания прототипов Т-20 (практически завершено к их моменту, за исключением башни) и Т-26, проведенные в январе 1931 года, показали преимущество последнего, что привело к прекращению дальнейших работ над Т-20.

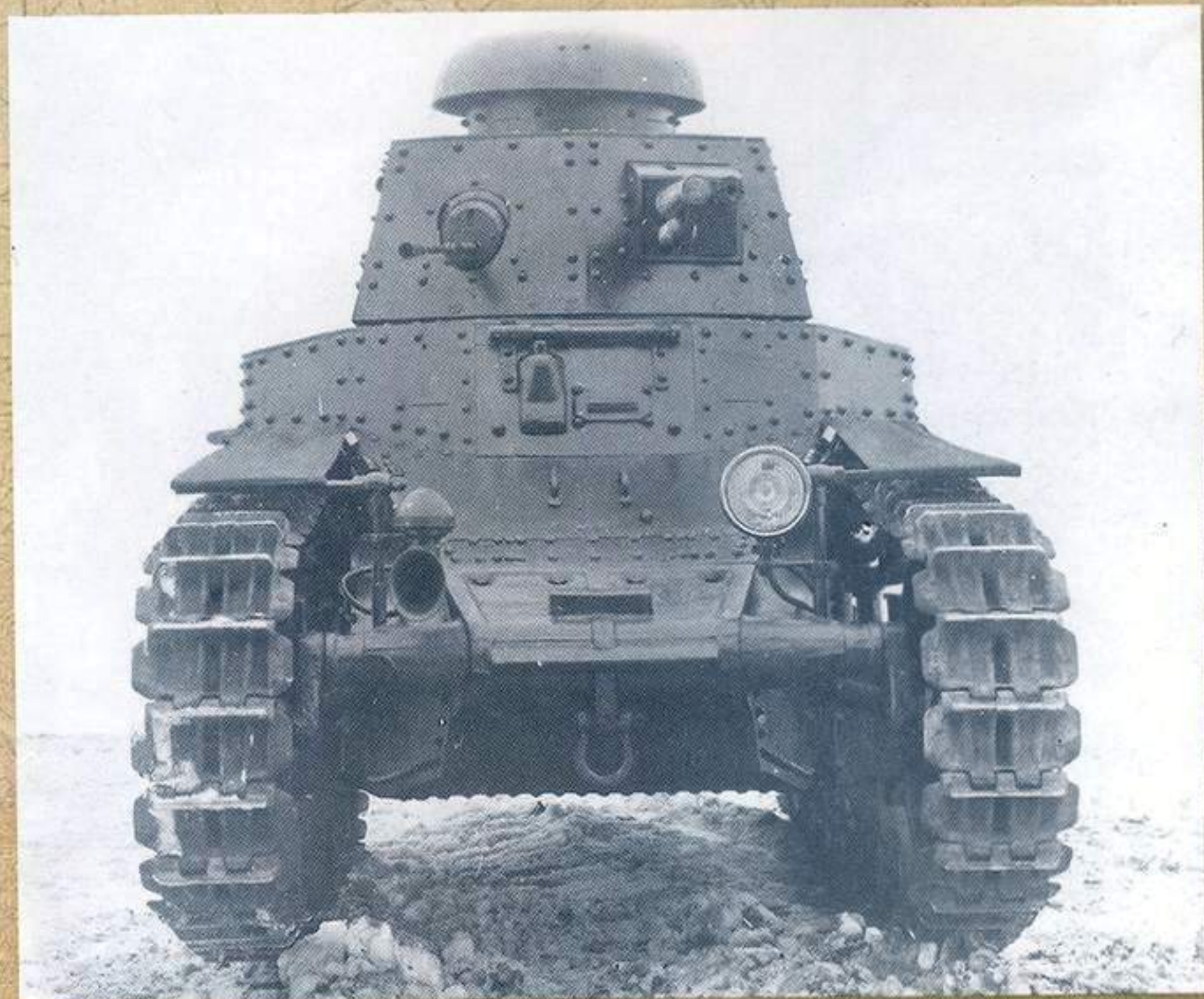
### Все лучше и лучше

Большинство попыток модернизации Т-18 было связано с повышением его проходимости, не устраивавшей военных. Последние, впрочем, в своих требованиях порой выходили за рамки разумного. Так, например, один из высокопоставленных командиров требовал, чтобы танк был оборудован «коленчатыми лапами с шипами для перелезания через стенки и движения в условиях гор, покрытых снегом...».

Тем не менее реальные попытки повышения проходимости танка Т-18 предпринимались неоднократно. В 1929 году один танк был в опытный порядок оснащен вторым «хвостом» спереди, снятым с другого Т-18. Из-за характерного вида переоборудованный танк получил прозвища «Носорог» и «Тянитолкай». Ширина преодолеваемого рва при этом, разумеется, возросла, но обзор для механика-водителя резко ухудшился, в результате чего в серию подобная модификация не пошла. Предлагался также проект установки на Т-18 поворотной стрелы с колесами, опускавшимися в ров, после чего танк мог преодолевать препятствие по ним. Кроме этого, колеса могли использоваться и для подмятия проволочных заграждений. Сведений о том, был ли этот проект воплощен в металле, нет, хотя позднее подобные устройства в СССР разрабатывались уже для более современных танков.

В 1933 году в КБ завода «Большевик» был разработан проект модернизации танка, получивший обозначение МС-1а.

★ Танк Т-18 первой серии во время зимних тактических занятий.



★ Легкий танк Т-18 образца 1930 года.

Всего за 4 года выпуска, в 4 производственных сериях, было изготовлено 959 серийных танков Т-18 всех модификаций, в некоторых источниках также встречается цифра 962 танка, но в нее входят и прототипы.





# ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ



В марте 1938 года проходил испытания единственный прототип Т-18М. По их результатам было отмечено, что, несмотря на явное улучшение характеристик танка, возникли и некоторые новые проблемы и недостатки. В целом же был сделан вывод, что боевая ценность Т-18М не оправдывает затрат на его модернизацию. В связи с этим дальнейшие работы над этой машиной прекратили.

«хвоста». Доработке подверглась и ходовая часть, а башню облегчили, ликвидировав кормовую нишу и изменив форму командирской башенки. На танк должна была устанавливаться 37-мм пушка Б-3 или 45-мм 20-К, к тому времени уже серийно производившаяся в течение нескольких лет.

## На службе строевой

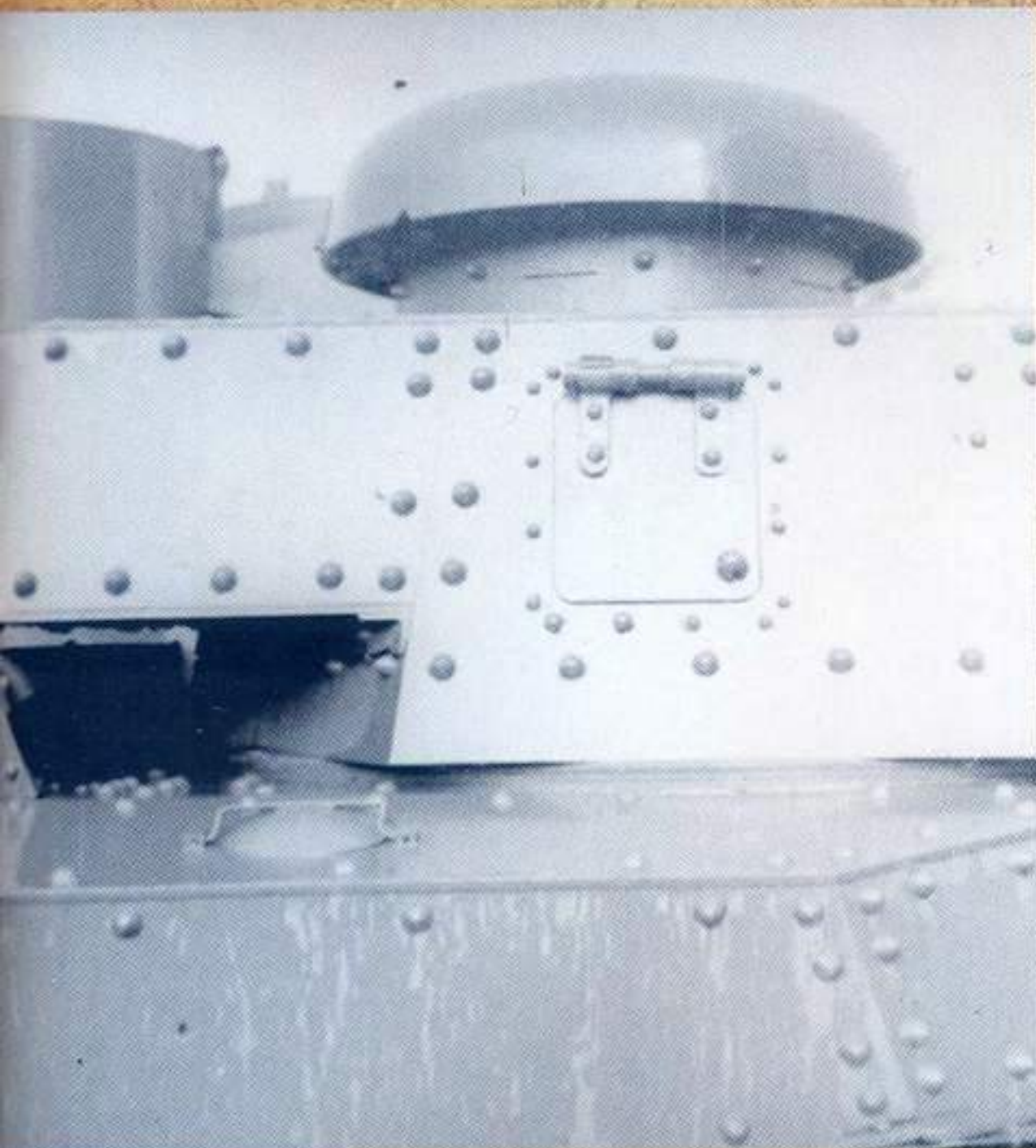
С 1929 года танки МС-1 начали поступать на вооружение вновь формируемых механизированных частей. Их активно использовали в учебных целях. 103 машины сразу после из-

★ Командиры знакомятся с устройством танка. 1931 год.

★ Колонна танков МС-1 проходит по Красной площади. 7 ноября 1930 года. На грибовидных крышках наблюдательных башенок хорошо видна тактическая маркировка.

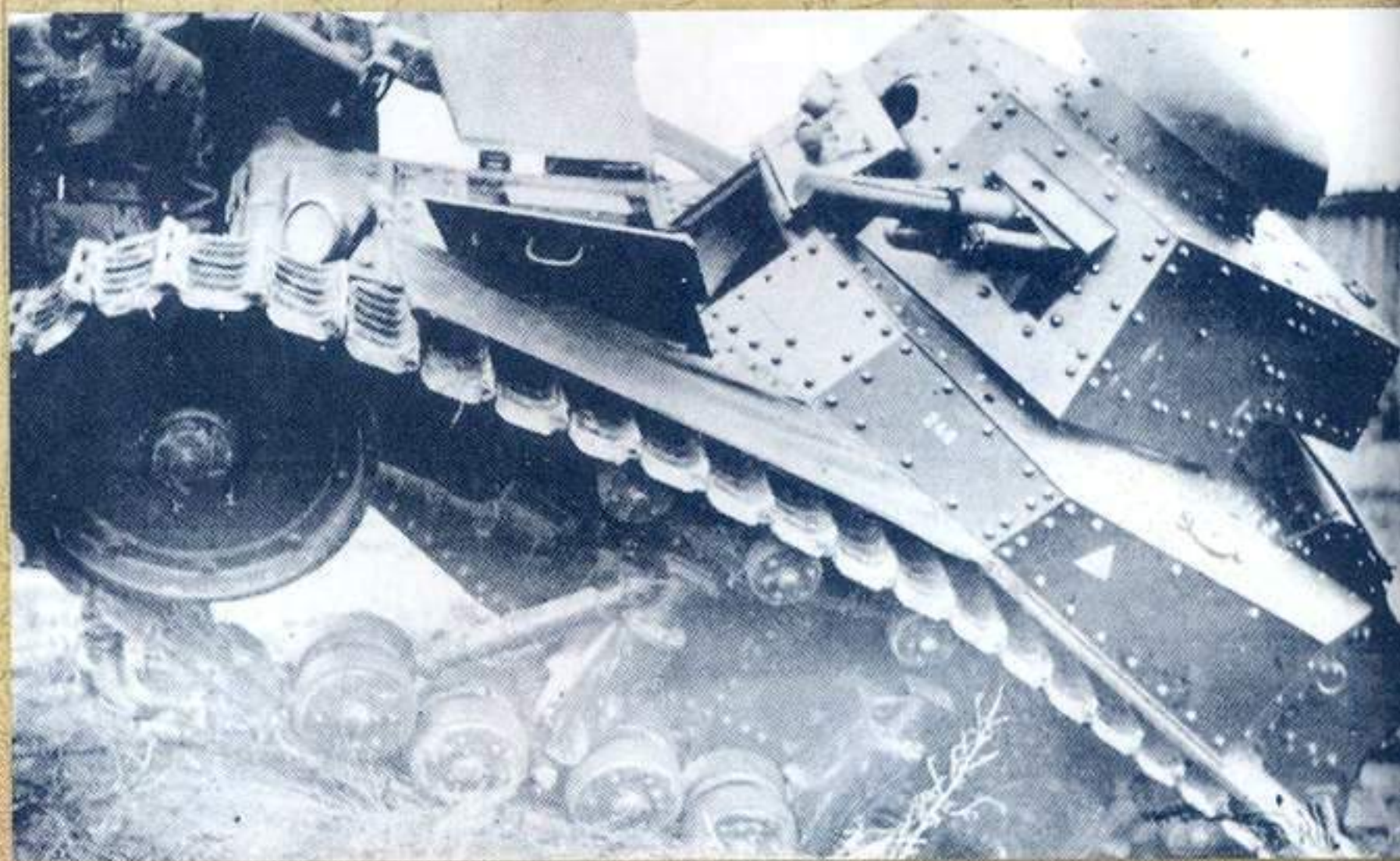
готовления были переданы в распоряжение Осоавиахима и ряда военно-технических учебных заведений. Боевое крещение МС-1 получили в ноябре 1929 года во время советско-китайского вооруженного конфликта на КВЖД. В боевых действиях принимала участие отдельная танковая рота, насчитывавшая девять боевых машин (десятую разобрали на запчасти). Эти танки участвовали в Мишаньфусской наступательной операции 17–19 ноября 1929 года. Выдвижение на исходные позиции рота начала поздно вечером 16 ноября. Танки не были полностью заправлены топливом и почти не имели боекомплекта к орудиям, а три машины не были оснащены пулеметами. В ходе ночного марша, двигаясь без карты, танки потеряли друг друга, и в заданный район прибыли лишь четыре машины. Здесь они были заправлены топливом и получили по 40 снарядов к орудиям, после чего утром 17 ноября довольно успешно проявили себя при штурме китайских позиций. Два оставшихся танка вышли в распоряжение других советских частей, где, не имея снарядов, все же сумели поддержать атаку пехоты 106-го стрелкового полка, использовавшей





★ Башня танка образца 1930 года.

★ Занятия по вождению танков в Орловской танковой школе.



их для прикрытия от вражеского огня. К середине дня эти два танка присоединились к остальным, и рота, уже в составе шести машин, предприняла попытку штурма китайских укреплений, но была остановлена противотанковым рвом. Боевых потерь рота за день не понесла, но два танка вышли из строя по техническим причинам (один из них был отремонтирован в тот же день). К вечеру прибыли еще два оставшихся танка, блуждавших по степи после потери отряда. На следующий день рота в составе семи танков вновь поддерживала пехоту при штурме укрепленных позиций китайцев, но результата удалось добиться лишь после того, как противотанковый ров был частично разрушен. В целом деятельность танков в ходе конфликта была оценена командованием как удовлетворительная. Несмотря на крайне слабую подготовку экипажей и плохую организацию действий, Т-18 неплохо проявили себя при поддержке пехоты.

К началу 1938 года все еще находившиеся в строю Т-18 были предельно изношены. К тому времени оставалось, а точнее, числилось 862 таких танка, включая 160 переданных в 1934–1937 годах в распоряжение укрепленных районов (УР) Ленинградского военного округа для строительства дотов. Остальные машины были уже отправлены на металлолом. Но даже формально остававшиеся на вооружении танки в большинстве своем находились в неисправном состоянии, а многие были к тому же еще и разоружены (с части Т-18 пушки сняли для вооружения двухбашенных танков Т-26). Положение усугублялось отсутствием запчастей, которые в частях получали только путем разборки одних танков при ремонте других. В связи с этим 2 марта 1938 года Т-18 были сняты с вооружения, и 700 из них передали в распоряжение укрепрайонов военных округов и береговой обороны ВМФ.

Сведения о боевом применении Т-18 в Великой Отечественной войне скудны и носят отрывочный характер. В большинстве своем танки, сосредоточенные на западной границе, были уничтожены или захвачены в первые дни или недели войны, хотя немногочисленные экземпляры использовались несколько дольше. Достоверно известно, что танки Т-18 и огневые точки на их основе сражались с врагом в Осовецком, Владимир-Волыньском и Минском укрепрайонах. Несколько Т-18 было передано в состав 9-го механизированного корпуса, понесшего большие потери в ходе танкового сражения в районе Луцка – Ровно. 29 июня корпус получил 14 таких танков, из которых спустя три дня осталось всего две машины, одна из которых была неисправной. Последние факты боевого применения МС-1 относятся к битве за Москву. В частности, в составе 150-й танковой бригады зимой 1941–1942 годов имелось девять танков этого типа. Размещенные в районе озера Хасан в виде фортификационных сооружений Т-18 состояли на вооружении до начала 1950-х годов, когда они были исключены из системы укреплений и заброшены.

*Танки, переданные укрепрайонам, подлежали перевооружению спаренными пулеметами ДТ, ДА-2 либо 45-мм пушками образца 1932 года. Из неисправных танков демонтировали двигатели и трансмиссии, а бронекорпуса закапывали по башню в землю или просто устанавливали в качестве бронированных огневых точек у мостов, перекрестков дорог и в других удобных для обороны местах. Танки, сохранившие способность передвижения своим ходом, были переданы гарнизонам укрепрайонов для использования в качестве подвижных огневых точек. К началу Великой Отечественной войны в войсках еще было около 450 бронекорпусов и 160 танков. Превращенные в доты Т-18 были в основном сосредоточены на западной границе СССР. Часть из них находилась в системе укреплений в районе озера Хасан, где в 1938 году проходили бои с японцами.*



# СЕРГЕЙ ШУКАЛОВ



**За 13 лет работы над проектами советских танков этот инженер-конструктор сделал немало, однако, как это случилось в 1930-х с талантливыми людьми, он погиб в лагерях, в расцвете лет. Не осталось даже фотографий Сергея Петровича Шукалова, а информация о нем предельно скупа.**

★ Красноармейцы изучают конструкцию 37-мм пушки танка МС-1. 1934 год.

**С**ергей Петрович Шукалов родился в 1883 году в Ярославле. В 1900 году он окончил Механико-техническое училище. Затем работал инженером Путиловского завода, участвовал в изготовлении танков на Сормовском заводе.

В 1924 году он возглавил Московское техническое танковое бюро Главного управления военной промышленности ВСНХ, которое под различными наименованиями просуществовало до 1932 года (в 1926 году бюро преобразовано в Главное конструкторское бюро Орудийно-арсе-

нального треста – ГKB ОАТ). Под руководством Шукалова были созданы и внедрены в производство легкий танк МС-1 (1927), двухбашенный легкий танк Т-26 (1931), средний танк Т-24 (1931), опытные танкетки Т-17 и Т-23 (1930) и бронеавтомобиль БА-27 (1929).

20 апреля 1938 года Сергей Петрович был арестован, а через три года осужден Верховным судом Коми АССР по статье 58.10, часть 1 (шпионаж) УК РСФСР на 8 лет лишения свободы и 5 лет поражения в правах.

Точная дата и место смерти неизвестны.



★ Не слишком хорошо отреставрированный танк МС-1 в экспозиции Военно-исторического музея бронетанкового вооружения и техники в подмосковной Кубинке.

★ Танки Т-18 и Т-26 на учениях. Осень 1933 года.



# В следующем выпуске



Ваш журнал

- БРОНЕТРАНСПОРТЕР БТР-70 [ГАЗ-4905]
- ПЕРВЫЕ МАНЕВРЕННЫЕ ТАНКИ
- ТАНК ГРОТЕ

Ваша масштабная  
модель БТР-70

