

№ 001



WORLD OF TANKS

МАКЕТ ТАНКА

МАЛЫЙ СОПРОВОЖДЕНИЯ - 1 (Т-18)
ОБРАЗЦА 1939 ГОДА



WARGAMING.NET
LET'S BATTLE

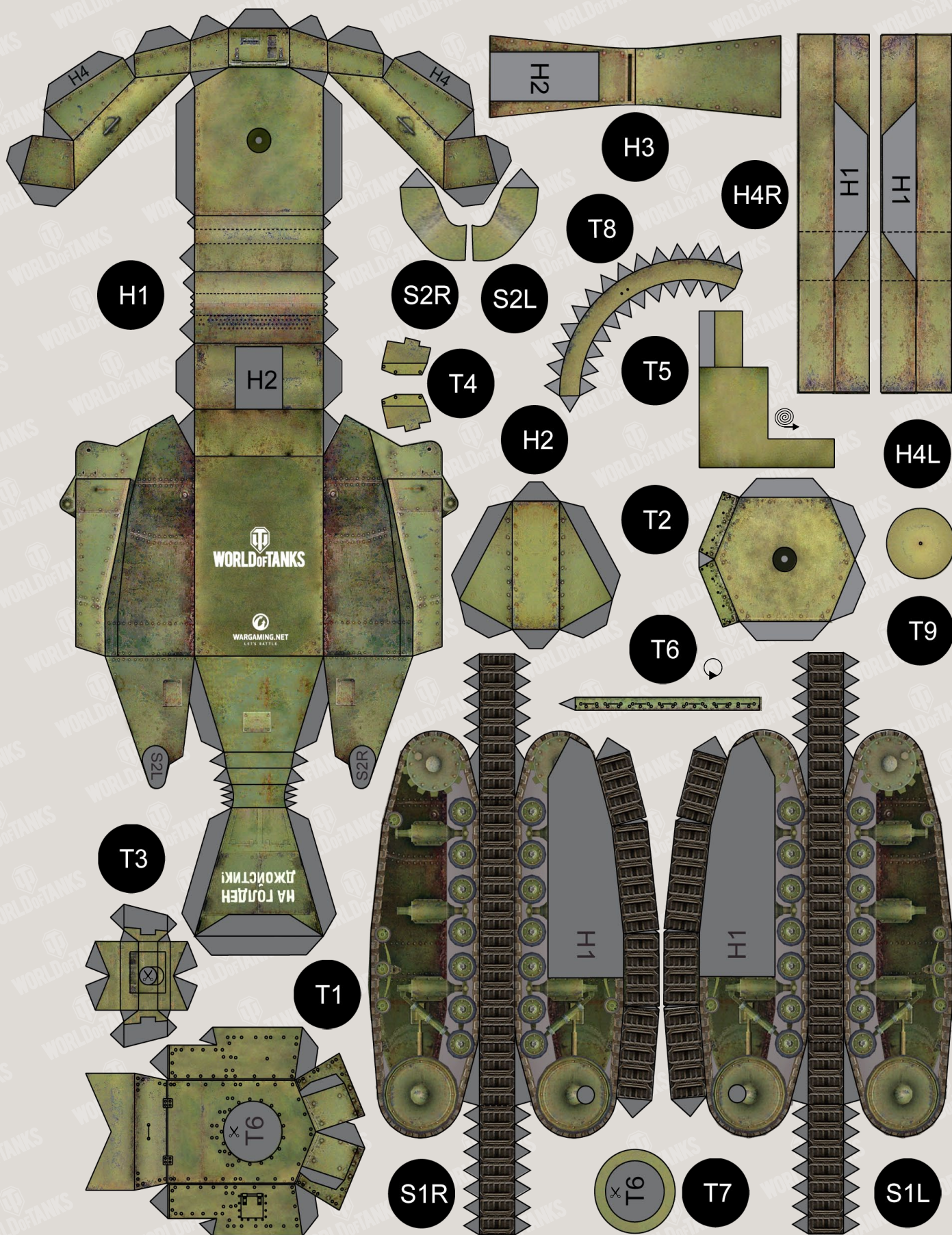
Условные обозначения на схемах:

L/R - деталь правой или левой стороны модели.

✂ - в детали необходимо прорезать отверстие.

🌀 - деталь необходимо скрутить в плотный рулон.

🌀 - деталь необходимо скрутить в цилиндр.



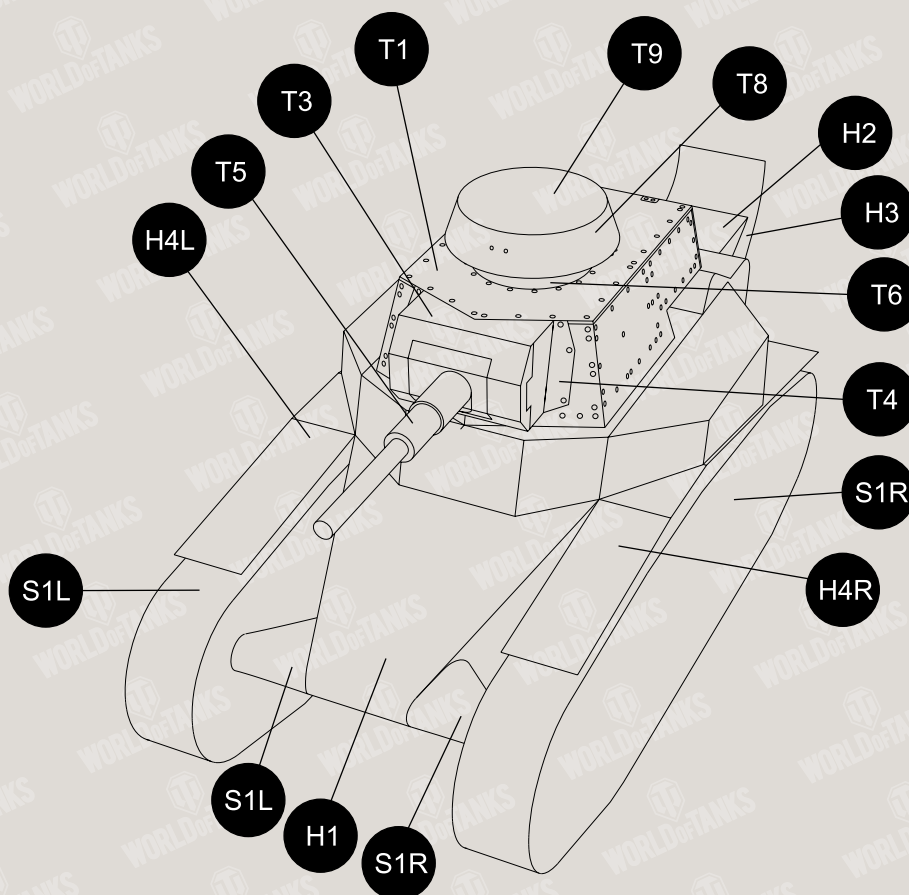
Для сборки модели Вам понадобятся ножницы среднего размера, нож для резки бумаги, обычный нож, чертежная линейка, пинцет, кисточка для клея, кисточка для краски, набор акварельных (гуашевых) красок, несколько зубочисток.

Развертку модели лучше всего распечатать на чертежном ватмане или матовой фотобумаге плотностью 180 грамм на кв.метр.

Для склейки модели хорошо подойдет прозрачный быстросохнущий клей «Момент» для работы с бумагой.

Правила сборки.

1. Прежде чем клеить модель, внимательно ознакомьтесь с чертежами и инструкцией. Определите место каждой детали и представьте себе ее сборку.
2. Отверстия в деталях вырезайте прежде, чем вырезать саму деталь.
3. Вырезайте только ту деталь(детали), которую Вы собираетесь клеить. Подготовленные к сборке детали складывайте в коробку, а неиспользованные листы в закрытую папку (пакет). Выбрасывая мусор после работы, внимательно осматривайте бумажные обрезки: может быть что-то пропущено.
4. Для лучшего сгиба детали - проведите по линии сгиба под линейку, слегка нажимая, тупой стороной ножа или зубочисткой. Старайтесь не повреждать поверхность бумаги. Лучше всего это делать с изнаночной стороны развертки.
5. Обязательно используйте салфетки для протирания рук, так как руки в процессе работы могут пачкаться.
6. Цилиндрические детали перед склейкой намотайте на круглый предмет подходящего диаметра, это придаст им правильную форму.
7. Перед склейкой необходимо закрасить торцы детали. Белые «линии обреза» портят общий вид склеенной модели. Для закраски торцов используйте акварельные (гуашевые) краски. Подобрал нужный цвет, наносите краску тонким слоем. Затем дайте краске время высохнуть. О фломастерах лучше забыть!
8. Не торопитесь. Вырежьте деталь, закрасьте торцы, дождитесь высыхания краски, соберите деталь. Пристройте к тому месту, где она должна быть и убедитесь что Вы все сделали правильно. И только затем приклеивайте. Не забудьте дать клею просохнуть.



Порядок сборки.

Корпус.

1. В детали H1 делаем отверстие под ось башни, затем собираем деталь.
2. Склеиваем, сгибая, деталь H3, к ней приклеиваем собранную деталь H2, собранный узел приклеиваем к H1.
3. Склеиваем, сгибая, детали H4L и H4R(крылья), затем приклеиваем их к корпусу в обозначенных местах.

Ходовая.

4. Собираем детали S1R, S1L, S2R и S2L.
5. Детали S2R и S2L приклеиваем к корпусу в обозначенных местах, затем приклеиваем детали S1R и S1L.

Башня.

6. Склеиваем деталь T1.
7. В детали T2(дно) делаем отверстие под будущую ось башни, затем приклеиваем ее к T2.

8. Деталь T6 скручиваем в цилиндр и приклеиваем сверху башни.
9. Склеиваем вентиляционный колпак, детали T7(дно) T8, T9
10. Готовый узел приклеиваем к детали T6.
11. В детали T3 делаем отверстие под ствол, затем склеиваем маску орудия, детали T3, T4 и приклеиваем их к башне.
12. Сворачиваем деталь T5 (ствол) плотным рулоном, склеиваем и вставляем в отверстие в маске орудия.
13. В отверстие корпуса на клею вставляем ось (отрезок зубочистки). После высыхания клея на ось надеваем башню (отверстия под ось выделены).

МС-1 (Историческая справка)

Танк МС-1 (Т-18) стал не только первым массовым советским танком, но и первым серийным образцом бронетехники, полностью разработанным в Советской России. Часть конструктивных решений была позаимствована у зарубежных машин «FIAT 3000» и «Renault FT», но МС-1 отличался от них в лучшую сторону, и вполне соответствовал мировому уровню танкостроения середины 1920 годов.

Первые танки «Renault FT» прибыли в Россию 12 декабря 1918 года. 20 бронированных машин, входившие в состав 3-ей роты 303 полка штурмовой артиллерии, были выгружены в порту Одессы вместе с французскими и греческими пехотными частями. 18 марта 1919 года четыре танка этой роты были захвачены в бою у станицы Березовская, недалеко от Одессы. Силы интервентов позорно бежали с поля боя, и наступающей 1-ой Заднепровской бригаде Никифора Григорьева (впоследствии поднявшей мятеж против большевиков) достались богатые трофеи. Один из танков было решено направить в подарок в Москву, лично В.И. Ленину. Оставшиеся три танка были увезены в Харьков, в то время столицу Советской Украины. Вождю мирового пролетариата очень понравилась "французская новинка", и в середине апреля 1919 года возникла идея продемонстрировать танк на первомайском параде в Москве. Для этого пришлось затребовать с Украины еще один "Рено" (первый доставленный оказался некомплектным и не на ходу). Второй танк привезли в Москву в последнюю неделю апреля, и его «механиком-водителем» был назначен бывший авиатор Б.Россинский. Разобравшись за одну ночь с особенностями конструкции незнакомой машины, Россинский вместе с двумя помощниками собрал из двух танков один «ходовой», а затем с честью выполнил поставленную задачу, открыв тем самым эру первомайских танковых парадов в СССР. Было принято правительственное постановление о производстве танков «Renault FT» в РСФСР, и 10 августа того же года совместным решением Совнаркома и Совета военной промышленности завод «Красное Сормово» в Нижнем Новгороде стал специализированным предприятием — изготовителем танков.

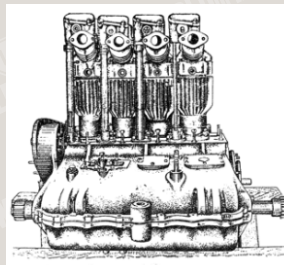
Танк, принимавший участие в первомайском параде, прибыл на завод 29 сентября 1919 года в разобранном виде в трех железнодорожных вагонах. Проверка комплектности выявила отсутствие некоторых деталей — по всей видимости, их банально украли в пути. Неприятным сюрпризом для инженеров оказалось отсутствие у «Renault FT» коробки перемены передач. Техническую документацию, включая перепроектирование утерянных деталей и разработку технологического процесса производства, создала специально организованная группа инженеров Сормовского завода во главе с Н.И. Хрулевым и П.И. Салтановым. Все проектно-технические работы были завершены через три месяца, и в декабре сборка танков «Русский Рено», началась. В 1920-21 годах было изготовлено 15 танков, причем каждый из них получил собственное имя. Первый, ставший наиболее известным, назывался «Борец за свободу товарищ Ленин» и был преподнесен в подарок Льву Троцкому (в те годы председателю Реввоенсовета РСФСР). От французского танки отличались тем, что были вооружены пушками разных типов, бывшими на тот момент в наличии у молодой страны Советов. Башня характерной шестигранной формы была воспроизведена без изменений, хотя во Франции танки «Renault FT» уже были модернизированы и получили коническую башню. Из-за отсутствия промышленной базы для производства бронетанковой техники выпуск танков ограничился 15-ю экземплярами. Броневые, как они тогда назывались, подразделения Красной Армии долгое время комплектовались трофейными английскими машинами.

Весной 1924 года было создано Танковое бюро при Главном управлении военной промышленности (ГУВП), и 6 мая 1924 года оно приступило к работе. В коллективе конструкторов на тот момент не было ни одного человека, ранее занимавшегося проектированием бронетанковой техники, и полностью отсутствовала необходимая документация. В сентябре 1926 года состоялось совещание командования РККА, Главного управления военной промышленности (ГУВП) и Орудийно-арсенального треста (ОАТ) по вопросу системы оснащения Красной армии новыми боевыми машинами. Это совещание известно как «танковое», так как на нем были выработаны требования к новым танкам для РККА. На совещании рассматривались образцы различных зарубежных боевых машин с целью выбора прототипов для массового выпуска в СССР. Задачам сопровождения пехоты более-менее отвечал французский танк «Renault FT» («Русский Рено»), но он, по мнению большинства присутствовавших, обладал рядом серьезных недостатков. Для прототипа лучше подходил итальянский танк «Фиат-3000», обладавший меньшим весом и большей скоростью, чем его французский собрат. Танк внимательно изучался специалистами Танкового бюро с 1925 года, в рамках инициативных работ над проектом 3-4 тонного малого танка. Рассмотрение проекта Конструкторского бюро ОАТ (бывшее Танковое Бюро), показало, что по основным параметрам танк отвечает выдвинутым требованиям, но вооружение у него должно быть пушечно-пулеметным и мощность двигателя составлять не менее 35 л.с. Танку, который предстояло создать, присвоили индекс Т-16.

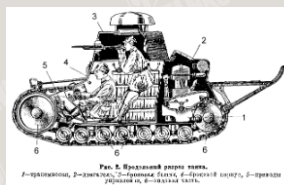
В марте 1927 года из ворот опытной мастерской завода «Большевик» (бывший Обуховский орудийный и сталеплавильный завод) в Санкт-Петербурге выехал танк Т-16. Он имел, по сравнению с «Рено-Русский», значительно меньшую длину корпуса, меньшую массу, лучшую подвижность и гораздо меньшую себестоимость (цена танка «Рено-Русский» составляла 36 тысяч рублей). По сравнению с «Фиат 3000» изменениям подверглись силовая установка, ходовая часть, вооружение. Карбюраторный мотор «Фиат» (в танке "Русский Рено" стояла его копия производства завода АМО) был заменен на новый, созданный талантливым инженером А.А. Микулиным, работавшим в то время в Научном автомоторном институте (НАМИ). Однако испытания Т-16 выявили множество недостатков силовой установки и ходовой части. Второй прототип был закончен к маю того же года и получил обозначение Т-18. 11-17 июня 1927 года танк был подвергнут государственными испытаниями в районе деревни Ромашково и станицы Немчиновка в Подмосковье пробегом по пересеченной местности, так как оружие для танка подано не было. Испытания были пройдены успешно, и по их итогам 6 июля танк был принят на вооружение под обозначением «Малый танк сопровождения обр.1927 года» («МС-1»). Первые 30 машин создавались на средства организации ОСОАВИАХИМ и приняли участие в парадах 7 ноября 1929 года в Москве и Ленинграде под неофициальным названием «Наш ответ Чемберлену».



Танк МС-1 образца 1939 года в игре World of Tanks (внешний вид и collision model)



Мотор Т-18, устанавливаемый на танк МС-1



Продольный разрез танка МС-1 образца 1929 года



Танк МС-1 «Наш ответ Чемберлену» на первомайском параде 1929 года в Москве

Всего в 1927–1932 годах было изготовлено 959 танков МС-1 (Т-18), из которых 4 передали в распоряжение ОГПУ, 2 – Четвертому управлению и один – Военно-Химуправлению РККА. Танки поступали в создаваемые танковые батальоны и полки общевойсковых соединений, а также в механизированные соединения (полки и бригады). МС-1 активно использовались для боевой подготовки войск (103 машины были сразу по изготовлении переданы в распоряжение Осоавиахима и других военно-технических учебных заведений). Первым серьезным испытанием для МС-1 стали Большие Бобруйские маневры 1929 года. Несмотря на крайне тяжелые и изнурительные условия проведения маневров, танки успешно прошли все испытания, хотя мелких поломок и отказов механизмов было предостаточно. Их перечень послужил дополнительным стимулом для модернизации танка, проведенной в 1929–30 гг. Техническое задание, полученное конструкторами, предусматривало увеличение скорости танка, как минимум, до 25 км/ч, установку 37 мм орудия большой мощности, замену пулемета на более современный, изменение конструкции подвески. Башня была полностью перепроектирована и получила командирскую башенку новой конструкции, а так же нишу в задней части, предназначенную для установки радиостанции.



Легкие МС-1 (Т-18) с грохотом и дымом проезжают по Владимирской улице Киева 1 мая 1932 года

Танковой роте из 10 «Малых сопровождения» довелось принять участие в конфликте на Китайско-Восточной железной дороге (КВЖД) в ноябре 1929 года. Забайкальская группа Отдельного дальневосточного военного округа (ОДВА) насчитывала 6091 человек пехоты и 1599 кавалерии при поддержке 88 орудий калибра 76,2 мм и выше (не считая полковых), 32 самолетов, 3 бронепоезда и 9 танков Т-18 (в район Читы осенью 1929 г. прибыло 10 танков Т-18, один из которых был сильно поврежден при разгрузке и разобран на запчасти для ремонта других). Несмотря на посредственную организацию боевых действий, недостаток топлива и боеприпасов, танки неплохо зарекомендовали себя в бою. Деятельность танковой роты была оценена командованием ОДВА как удовлетворительная. Но отмечалась недостаточная подготовка механиков-водителей, неумение командиров ориентироваться на местности и отсутствие между ними связи. Стрельба из танковых пушек показала «никуда не годное могущество снаряда против полевых укреплений». Больше пользы было от пулеметов, которые оказались эффективными и для уничтожения живой силы противника, и для его деморализации. Были высказаны пожелания по увеличению калибра танковой пушки, увеличению числа пулеметов, улучшению проходимости, скорости и бронирования танка. Что ж, танковым войскам еще только предстояло превратиться в самый эффективный инструмент ведения войн середины XX века.



Демонстрация возможностей танковой ловушки

На базе МС-1 было разработано немало специальных машин. Правда, из-за того, что танк стремительно устаревал, большинство разработок так и не вышло из стадии проектов и экспериментальных образцов. Был построен «химический танк» для постановки дымовых завес. Танк под обозначением «ТТ-18» участвовал в экспериментах с телеуправлением танков (самоходная мина, машина для выпуска отравляющих веществ). Проекты танкеток, бронетранспортеров, штурмовых и инженерных машин так и остались на бумаге. Был разработан проект артиллерийской САУ. Элементы конструкции МС-1 (Т-18) легко узнаются в советских артиллерийских тягачах и гусеничных тракторах того периода.



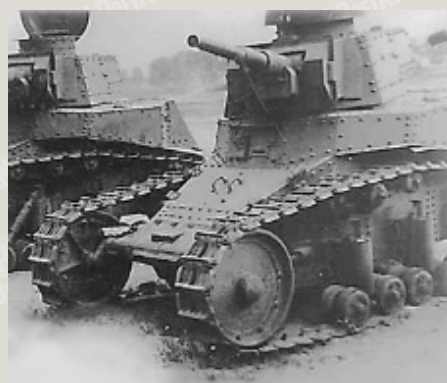
1930-е годы. Школа Бронетанковых войск (частный фотоальбом)

Модернизация танка, проведенная в 1938 году, результатов не дала, и встал вопрос о дальнейшем использовании МС-1. Из 959 построенных машин к этому моменту в войсках и учебных подразделениях осталось 862, остальные были разобраны на запчасти либо сданы в металлолом. Танки перевооружались 45 мм пушками образца 1932 года. Машины, полностью выработавшие моторесурс, передавались в распоряжение укрепрайонов (УР) для использования в качестве неподвижных огневых точек, а сохранившие способность двигаться МС-1 предполагались к использованию в составе УР в качестве своеобразных передвижных артустановок. На немецких фотографиях из частных фотоальбомов иногда встречаются МС-1 разной степени боеготовности, захваченные в 1941 году наступающими немецкими войсками. Документальных свидетельств об участии МС-1 в боях Великой Отечественной войны мало. Например, Осовецкий укрепрайон (№66) Западного особого военного округа (Беларусь) в 1941 году имел 36 бронебашенных установок (в том числе от МС-1), вооруженных 45 мм танковой пушкой, а также 2 танковые роты (1-я, состоявшая из 25 танков МС-1 в районе Кольно и 2-я из 18 танков МС-1 в районе Беляшево). 2-я рота танков МС-1 в июне 1941 г. успешно сражалась с немецкими боевыми машинами, значительную часть которых составляли легкие танки, бронеавтомобили и бронетранспортеры. Имеются свидетельства о том, что танки МС-1 принимали участие в битве за Москву осенью-зимой 1941 года. Заменой МС-1 в войсках стал танк непосредственной поддержки пехоты Т-26, принятый на вооружение в 1931 году.



Заправка танков МС-1, 1931 год

К настоящему времени сохранилось не более двух десятков МС-1 в экспозициях различных музеев и в виде памятников. Остатки танков и отдельные их детали иногда находят военные археологи, несколько машин в настоящее время находятся на реставрации. Из-за того, что все сохранившиеся на сегодня МС-1 встретили войну «не на ходу» (в составе укрепрайонов), есть серьезные проблемы с восстановлением «родной» подвески. До сих пор не найдено ни одного звена гусеницы МС-1, плохо с поиском катков, амортизаторов и т.п., поэтому у всех отреставрированных танков ходовая часть не соответствует оригинальной.



Танки МС-1, перевооруженные в 1939 году 45 мм орудием