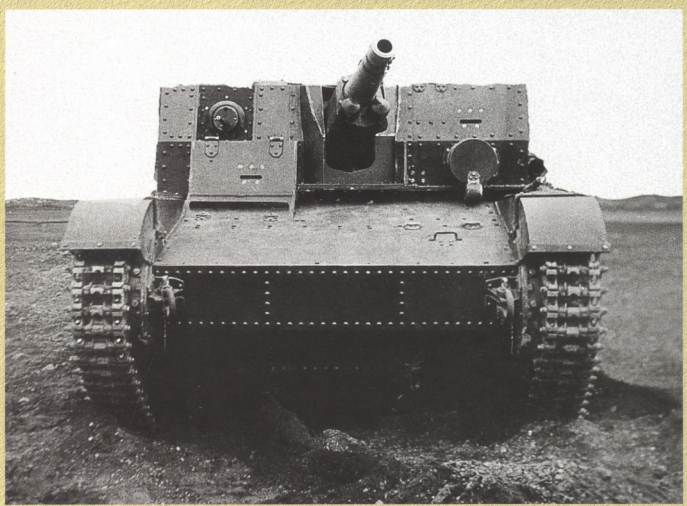


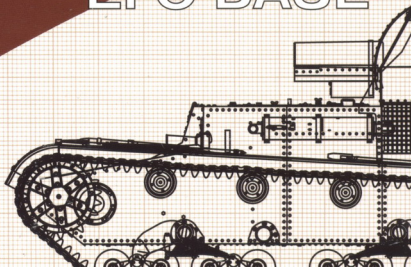
Проектная ИЛЛЮСТРАЦИЯ

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЛЛЮСТРИРОВАННОЕ ИЗДАНИЕ • 4-2003



Т-26

МАШИНЫ НА ЕГО БАЗЕ



Фрагментовая ИЛЛЮСТРАЦИЯ

Максим КОЛОМИЕЦ, Михаил СВИРИН

T-26: МАШИНЫ НА ЕГО БАЗЕ

Издательство «Стратегия КМ»



ВВЕДЕНИЕ

1. СУ-5-2 из состава 2-й механизированной бригады на параде в Хабаровске. 7 ноября 1937 года. На переднем плане машина последнего выпуска с бронезащитой мест расчета. В августе 1938 года эти самоходки участвовали в боях с японцами у озера Хасан (РГАКФД).

Легкий танк Т-26 был не только вторым по массовости (после Т-34) советским танком 30 — 40-х годов, но и абсолютным рекордсменом по числу различных боевых машин, созданных на его базе. Всего на шасси Т-26 изготовили более 30 (!) различных вариантов, среди которых были химические, саперные, телеуправляемые танки, самоходно-артиллерийские установки, тягачи, бронированные транспортеры и многое другое. Основную массу этих машин разработали на ленинградском заводе Опытного машиностроения имени Кирова (с 1935 года — завод № 185 имени Кирова). На этом предприятии работали талантливые советские конструкторы — Сяченко, Гинзбург, Троянов, Цейц, Зигель, Андрюхевич и другие — многие из которых в середине 30-х годов были объявлены «врагами народа» и репрессированы. Это послужило причиной прекращения работ над различными образцами боевых машин, например самоходными установками и транспортерами. Несмотря на это, к началу Великой Отечественной войны в Красной Армии имелось значительное количество боевых машин на шасси Т-26, большинство из которых составляли химические танки.

В ходе войны Т-26 использовались для изготовления различных боевых машин в войсковых условиях, причем как в частях Красной Армии, так и в войсках ее противников. Кроме того, для танков Т-26 было разработано большое количество навесного оборудования — трапы, приспособления для плавания и подводного хода, устройства для преодоления препятствий и многое другое.

В данном выпуске представлено большинство опытных образцов, созданных на базе Т-26, однако из-за ограниченного объема некоторые машины остались «за бортом». Тем не менее, авторы надеются, что эта работа будет интересна и тем, кто интересуется историей отечественного танкостроения, и любителям стендового моделизма.

Ваши предложения, замечания и дополнения присылайте по адресу: 121096, Москва, а/я 373, Коломийцу Максиму Викторовичу.

ХИМИЧЕСКИЕ ТАНКИ

11 марта 1932 года Реввоенсовет СССР принял постановление «О придании мехбригаде химических и других средств для борьбы с закрепившейся пехотой противника». В соответствии с этим, Военно-химическому управлению (ВОХИМУ) РККА предписывалось «разработать опытный образец химического танка Т-26, оборудовав его прибором дымопуска, огнеметом и приспособив для заражения местности отравляющими веществами». Работы по разработке химического вооружения для танков поручили конструкторскому бюро завода «Компрессор».

Первый образец БХМ-3 (боевая химическая машина) на базе танка Т-26 проходил испытания на Научно-испытательном химическом полигоне РККА с 1 июня по 15 июля 1932 года. Он представлял собой обычный Т-26 образца 1931 года со снятой левой башней. Вместо нее в корпусе разместили бак емкостью 400 л, три баллона со сжатым воздухом, а также различные шланги и вентили. В правой башне в раздельных установках смонтировали брендспойт огнемета (пневматического действия) и пулемет ДТ. Заправка бака производилась в зависимости от варианта использования машины — огнеметания, установки дымовых завес, заражения местности отравляющими веществами или дезгазации. Дальность огнеметания смесью мазут — керосин составляла 30 — 40 метров, а для дымопуска, выброса отравляющих веществ или дезгазационной смеси на корме

2. Химический танк ХТ-26 выпуска 1935 года, общий вид. Судя по опорным каткам, машина прошла модернизацию в 1938 — 1940 годах (АСКМ).

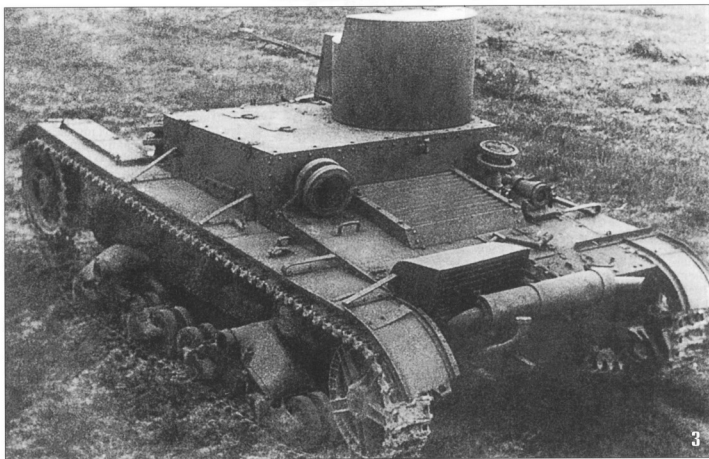
машины был смонтирован специальный распылитель. Для слива остатков смесей из 400-литрового бака имелся специальный патрубок, расположенный у самого дна. Патрубок был изготовлен таким образом, чтобы слив веществ из бака велся не на гусеницу, а под днище танка.

Результаты испытаний БХМ-3 были хорошие и в следующем году под индексом ХТ-26 (химический танк) машину приняли на вооружение (в документах того времени встречаются оба обозначения — БХМ-3 и ХТ-26). Всего в 1932 — 1935 годах промышленностью изготовила 552 ХТ-26.

В 1934 году на производство был поставлен более совершенный образец химического танка ХТ-130. Он был спроектирован на базе Т-26 образца 1933 года. Башню танка сдвинули вправо, а с левой стороны, как и у ХТ-26, установили специальное оборудование. Конструкцию огнемета усовершенствовали — дальность выброса струи теперь достигала 50 метров. Патрубок для слива веществ из бака был заменен вентилем, установленным в днище танка с правой стороны. В 1936 — 1939 годах промышленностью изготовила 401 ХТ-130.

Химические танки поступали на вооружение рот боевого обеспечения механизированных (а затем танковых) бригад, а с 1935 года — и на вооружение отдельных химических танковых батальонов. Эти батальоны, в свою очередь, шли на укомплектование химических танковых бригад. Всего к 1939 году в Красной Армии имелось три таких бригады (на Даль-





4. Химический танк XT-26, вид сзади. Слева от башни хорошо виден люк для доступа к баллонам огнесмеси и два небольших лючка над заливными горловинами (АСКМ).

нем Востоке, в Поволжье и Московском военном округе).

Боевое крещение химических танков состоялось в ходе боев с японцами у озера Хасан в августе 1938 года. Здесь в ходе пограничного японо-советского конфликта в составе 2-й механизированной бригады Красной Армии действовало 9 XT-26. Эти танки принимали участие в боях по штурму высоты Заозерная, однако действовали без особого успеха — местность была не очень удачной для использования танков, а крутые склоны Заозерной затрудняли подход XT-26 к японским позициям на дистанцию выстрела. В ходе этих боев был потерян 1 XT-26.¹

Через год химические танки снова вступили в бой против японцев, поддерживая части советско-монгольских войск в боях у реки Халхин-Гол. На этот раз их действия были более активными.

К началу конфликта (май 1939 года) в составе 11-й танковой бригады 57-го Особого корпуса Красной Армии, расквартированного в Монгольской Народной Республике, имелось две роты XT-26 — 10 танков. Предполагалось использовать эти танки только на огнеметание, поэтому на складах имелось 7 заправок огнесмеси на каждый XT-26.

Первый бой на Халхин-Голе XT-26 провели 27 — 28 мая в ходе разгрома японо-маньчжурского отряда под командованием полковника Ямагато. В ходе боя 28 мая благодаря действию XT-26 был полностью разгромлен зашедший в тыл наших частей японский разведывательный отряд подполковника Азума численностью 220 человек.

5 июля 1939 года в ходе боев в районе горы Баян-Цаган, 2-й батальон 11-й танковой бригады получил приказ — не допустить прорыва противника к переправе через Халхин-Гол. В ходе атаки 15 БТ-5 и 5 XT-26 продвижение японцев было остановлено, но при этом сгорело 7 БТ-5 и 5 XT-26. О гибели одного из XT-26 сохранилось свидетельство одного из японских солдат 71-го пехотного полка: «Один танк подошел к японским окопам и по чему-то застрял. Сначала он стрелял из огнемета, потом из пулемета и пистолета. Сержант Ассакура хотел уничтожить его. Он подошел сзади, положил на танк 2-х килограммовый заряд взрывчатки и побегал от взрыва. Все вокруг аплодировали, так как это было похоже на сцену из некоторых средневековых японских сражений. Однако пулеметной очередью с танка Ассакура был убит. Солдаты были в ярости, они окружили этот танк, предлагая экипажу сдаться. Ответа не последовало, тогда под днище танка заложили взрывчатку и подорвали ее. В результате был поврежден передний люк, чрез который сержант Хигаки вытаскил за ворот молодого русского танкиста (второй погиб), которого тут же закололи штыками».²

20 июля 1939 года в район реки Халхин-Гол прибыла 2-я рота 2-й химической танковой бригады, имея 18 XT-130 с десятью заправками огнесмеси. 1 августа 1939 года два взвода XT-130 принимали участие в бою. Танки поддерживали огнем атаку пехоты 601-го стрелкового полка, при этом 2 XT-130 было потеряно.

С прибытием в район боев 6-й танковой бригады, имевшей 9 XT-26, в войсках 1-й Ар-

мейской группы к началу наступления (20 августа 1939 года) имелось 16 ХТ-26 и 16 ХТ-130 (3 ХТ-26 и 2 ХТ-130 были потеряны в боях 1 — 2 августа).

В ходе августовской операции (20 — 29 августа) все химические танки принимали активное участие в бою, при этом наиболее интенсивная работа была 23 — 26 августа. В эти дни ХТ-130 и ХТ-26 ходили в атаку по 6 — 11 раз. За этот период 2-я химическая рота потеряла подбитыми 5 ХТ-130, но все они были восстановлены и принимали участие в боях до полной ликвидации окруженной группировки японцев.

За период конфликта у реки Халхин-Гол танковые химические подразделения израсходовали 32 тонны отгесмеси, безвозвратно потеряв 10 ХТ-26 и 2 ХТ-130.

В «Отчете о действии химических войск в ходе боев у реки Халхин-Гол» давалась следующая оценка химических танков:

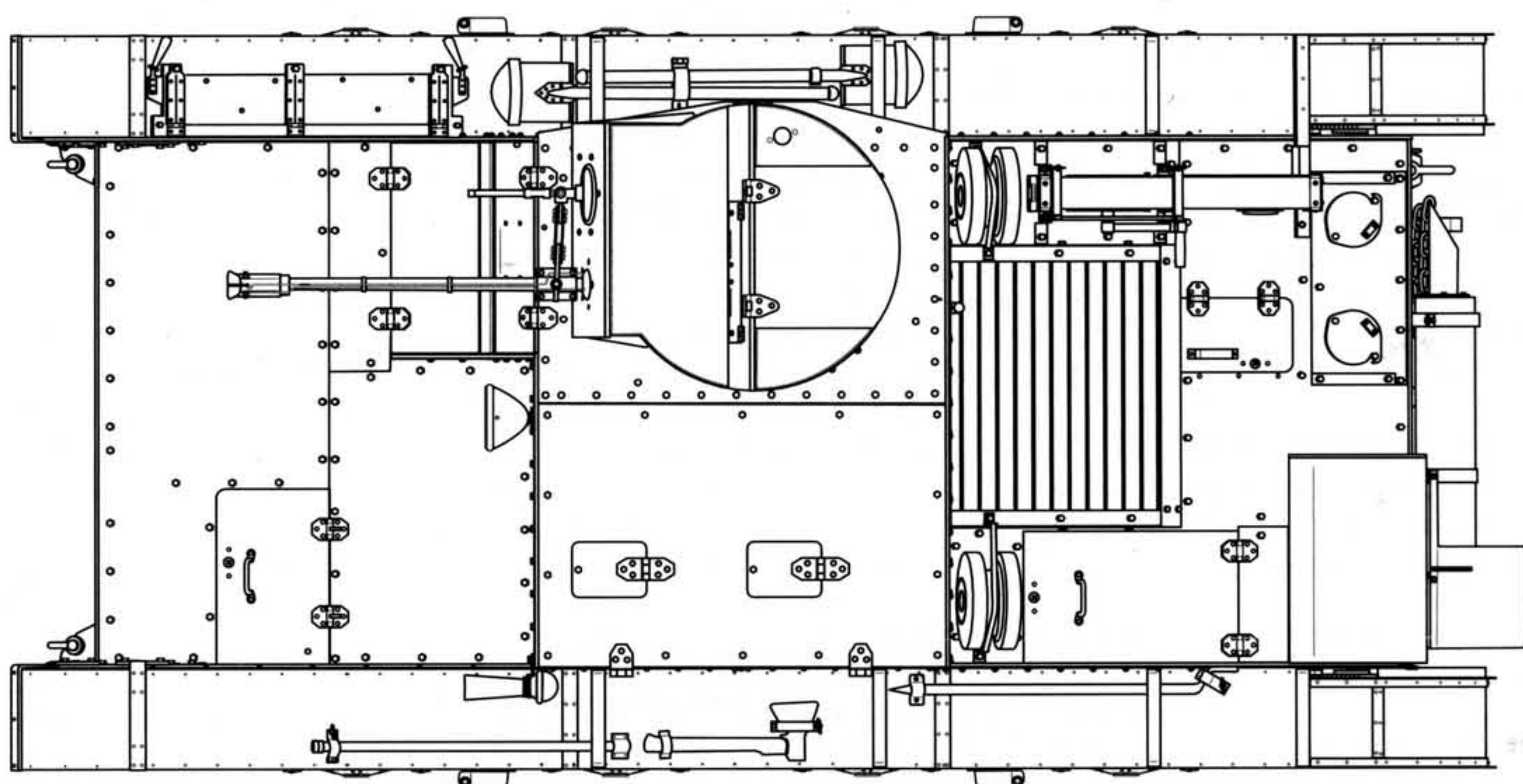
«Химические танки в период конфликта в районе р. Халхин-Гол получили широкое применение и в полной мере оправдали себя, завоевав себе прочный авторитет среди стрелковых частей. Японская пехота, в полном смысле этого слова, боялась химических танков, об этом свидетельствуют показания пленных солдат, унтер-офицеров и поведение солдат в период атак химтанков.

ХТ-130 и ХТ-26 показали себя как незаменимое оружие для выжигания и выкуривания японцев из щелей, окопов и т.д.

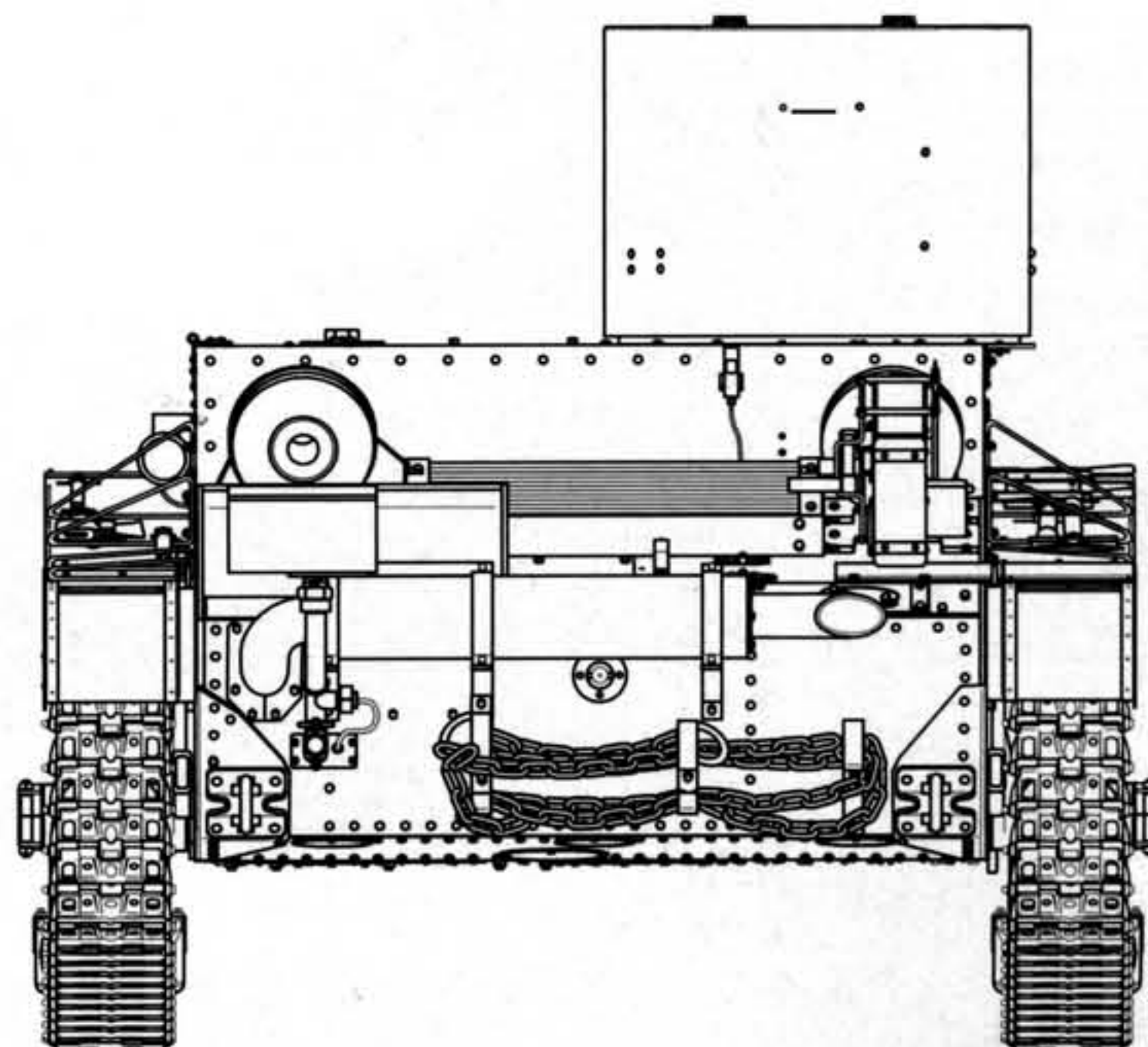
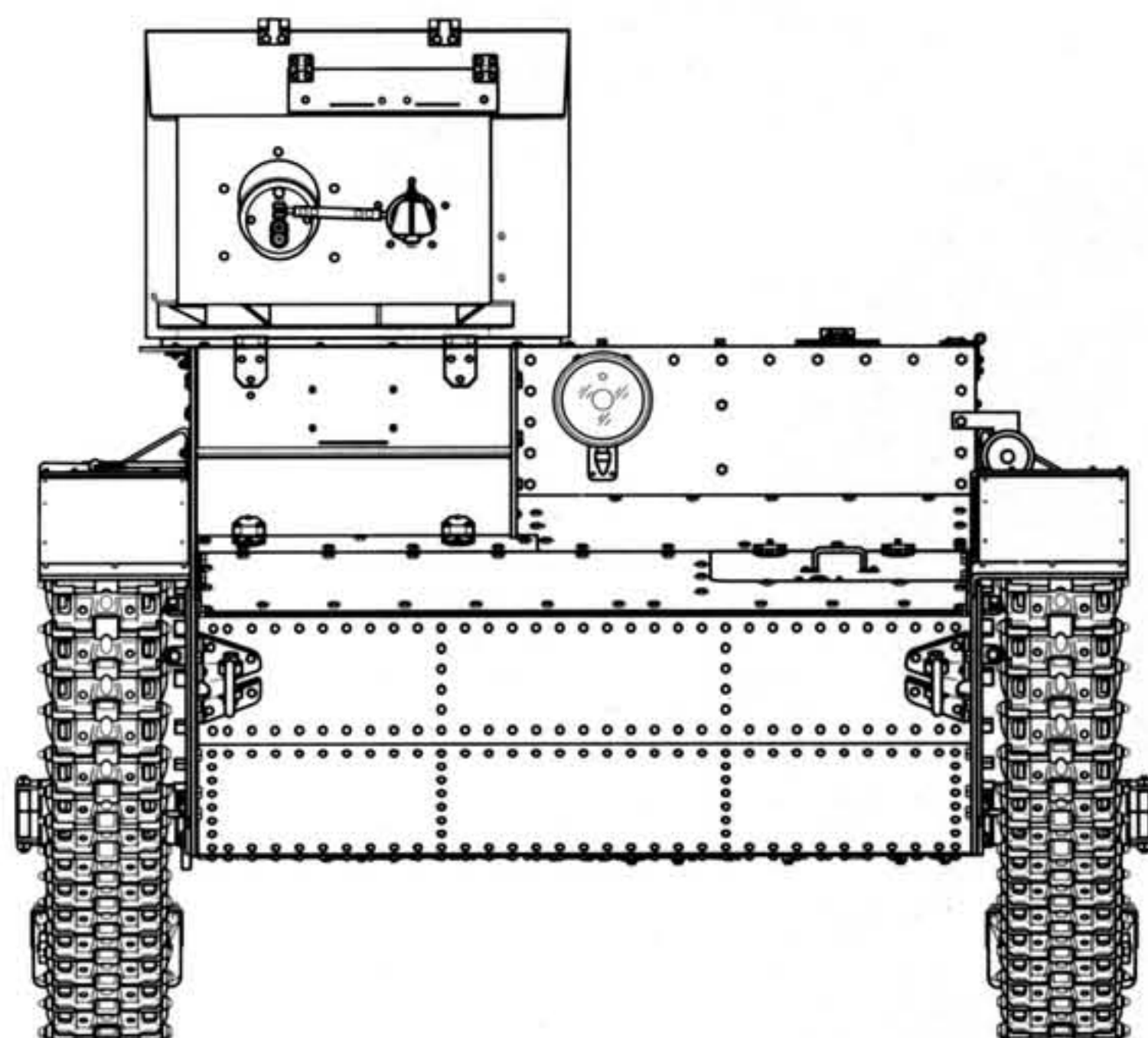
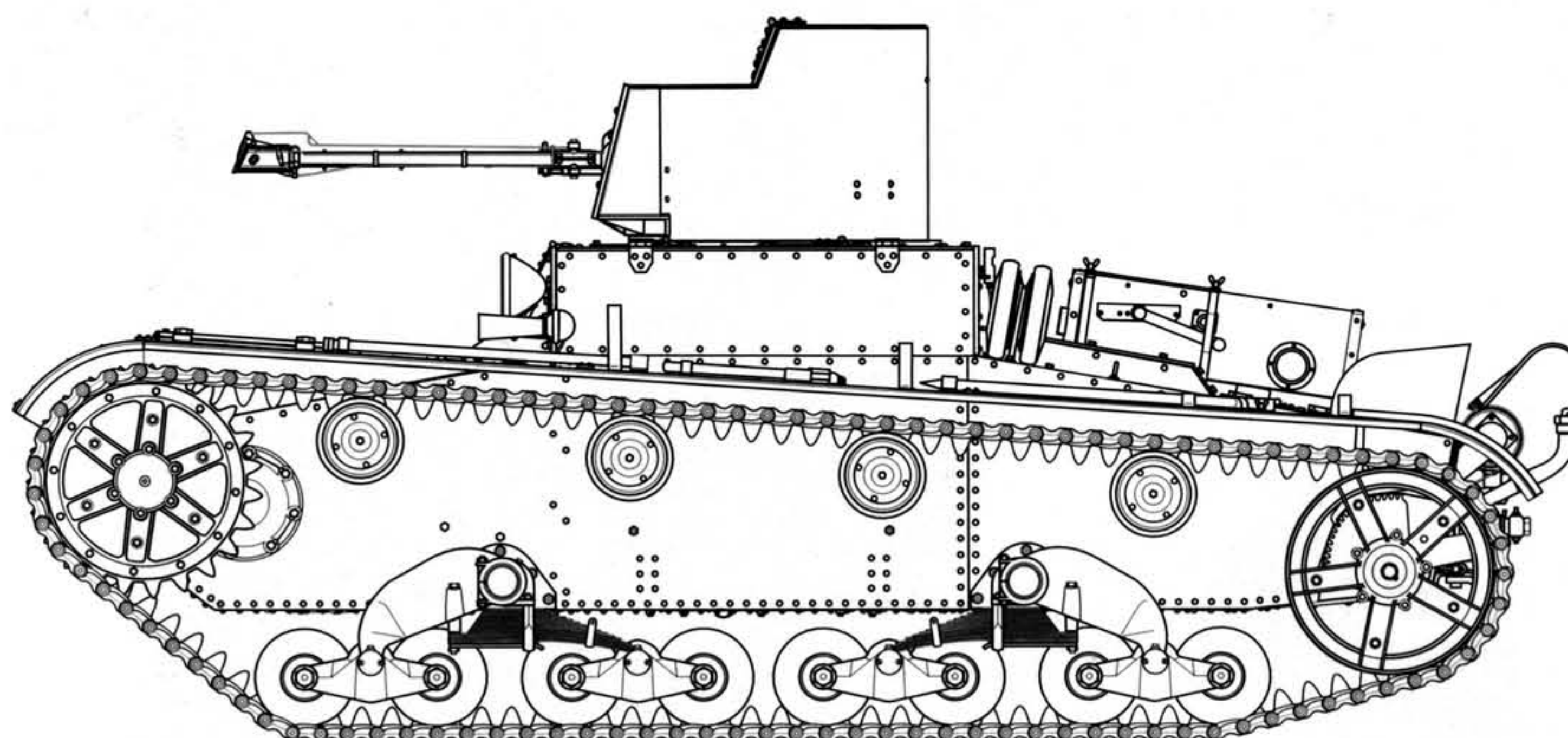
Отрицательной стороной химтанков являлась незначительная дальность струи выстрела (35 — 40 м) не обеспечивающая танк от

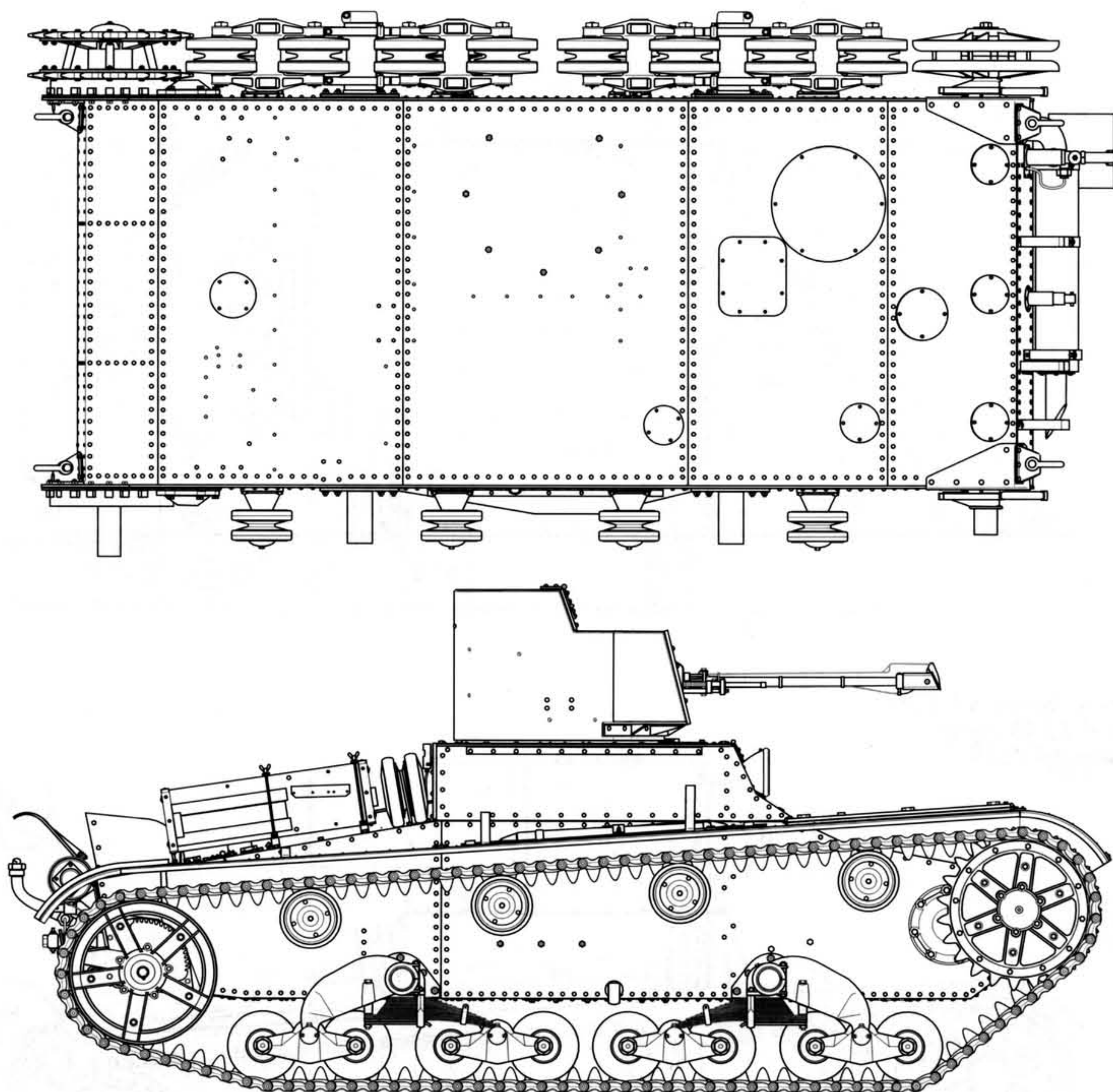
5. Химический танк ХТ-26 на марше во время маневров. Белорусский военный округ, предположительно 1938 год. Башня машины развернута назад «по — походному», судя по отсутствию бронировки фары и люку для доступа к трансмиссии, откидывающемуся назад, танк изготовлен в конце 1934 — начале 1935 года (АСКМ).





*Химический танк ХТ-26 (БХМ-3)
выпуска 1934 года.
Масштаб 1:35.*





броска ручной гранаты, а ХТ-26, кроме указанного недостатка, имеет еще и устаревшую, не совершенную аппаратуру, что еще больше снижает эффективность танка в бою».³

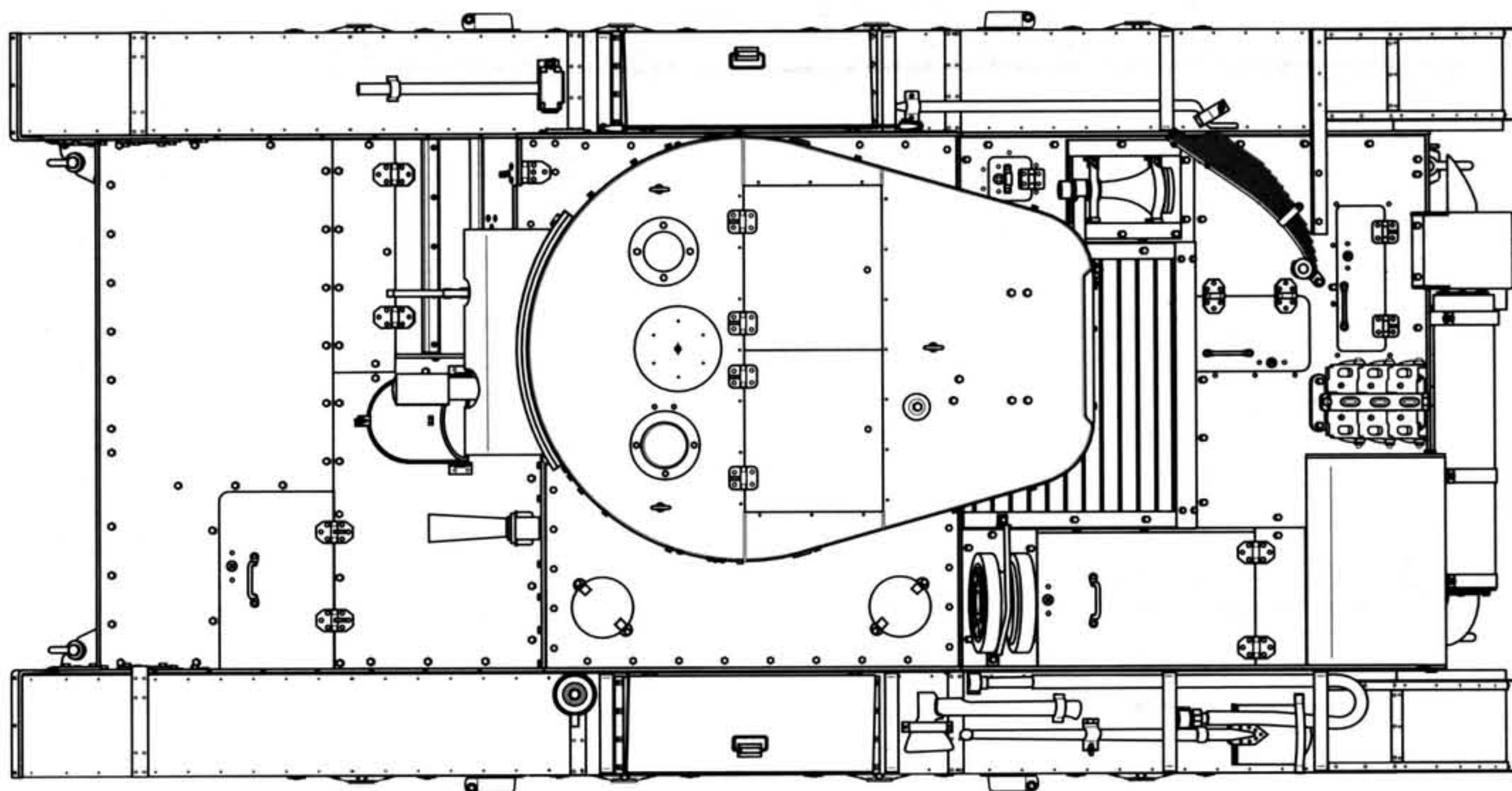
В 1939 год в КБ завода № 174 были разработаны и изготовлены два опытных химических танка — ХТ-131 и ХТ-132. ХТ-131 представлял собой машину с огнеметом, установленным в башне справа от пушки. Таким образом, конструкторы попытались совместить артиллерийское и огнеметное вооружение. Однако размещение в танке пушки, огнемета, баллонов для смеси и сжатого воздуха, запаса снарядов и патронов оказалось неудачным. И без того тесная машина стала еще теснее, а работа экипажа в ней практически невозможна.

Используя опыт работ по ХТ-131, на заводе № 174 изготовили танк ХТ-132, в котором от пушечного вооружения отказались. Осенью 1939 года, после успешных испытаний, модернизированный вариант этой машины приняли на вооружение под индексом ХТ-133. ХТ-133 изготавливался на базе танка Т-26 выпуска 1939 года — с наклонными листами подбашенной коробки и конической башней. Как и на ХТ-130, башня была сдвинута к правому борту, а слева установили баки и другое оборудование. В отличие от линейного Т-26, на башне ХТ-133 был смонтирован

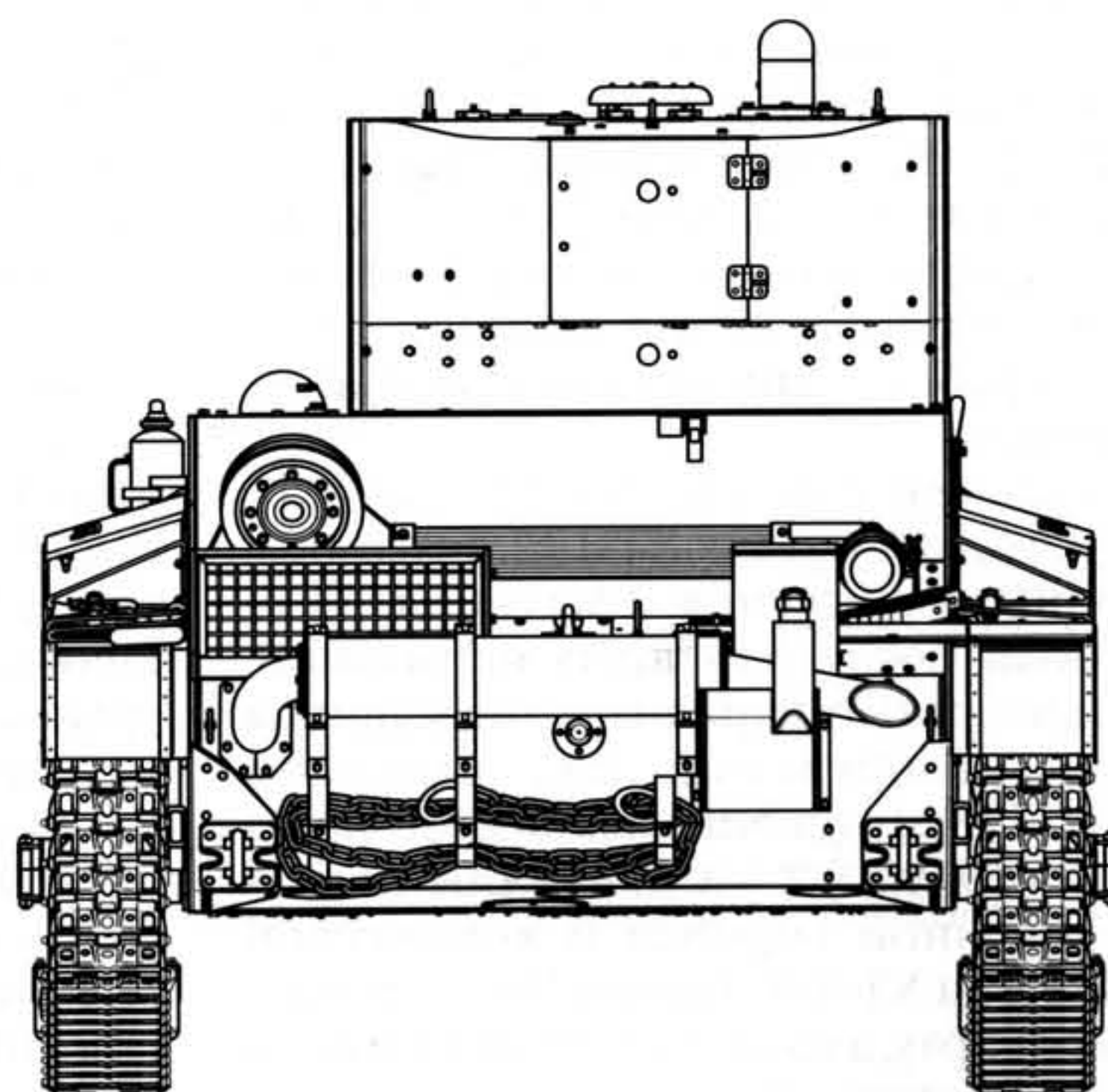
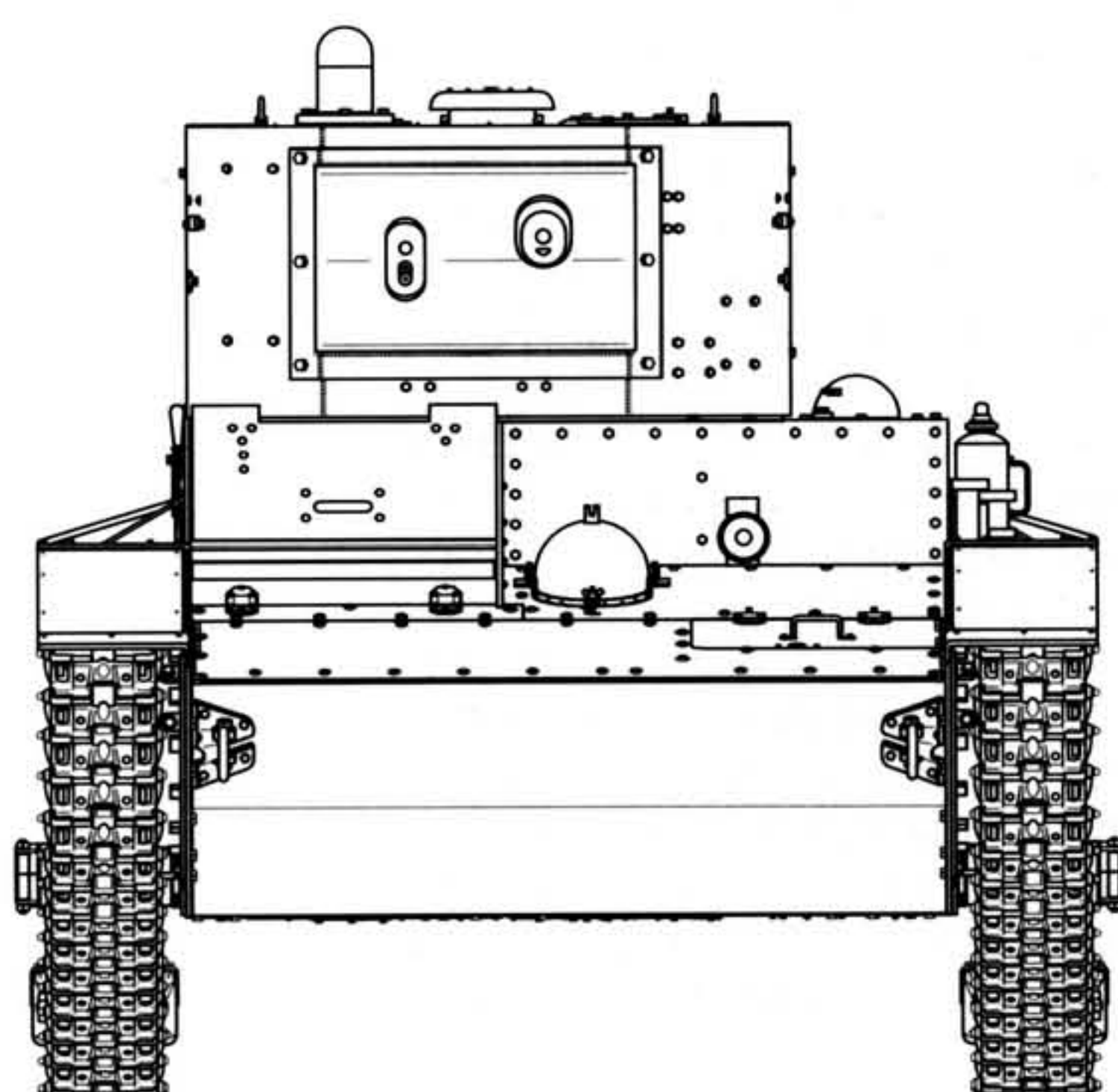
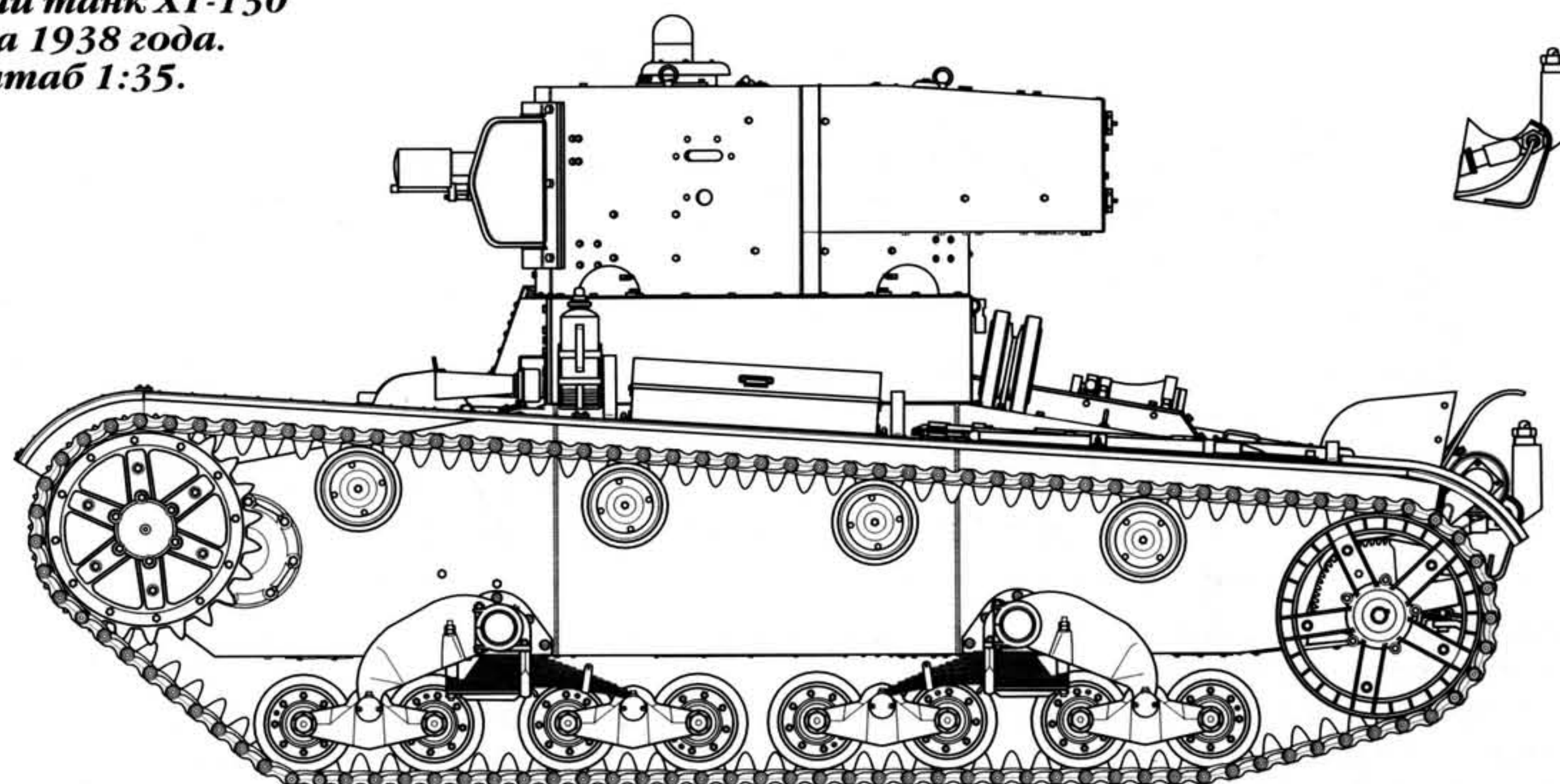
только один прибор ПТК, установленный по центру.

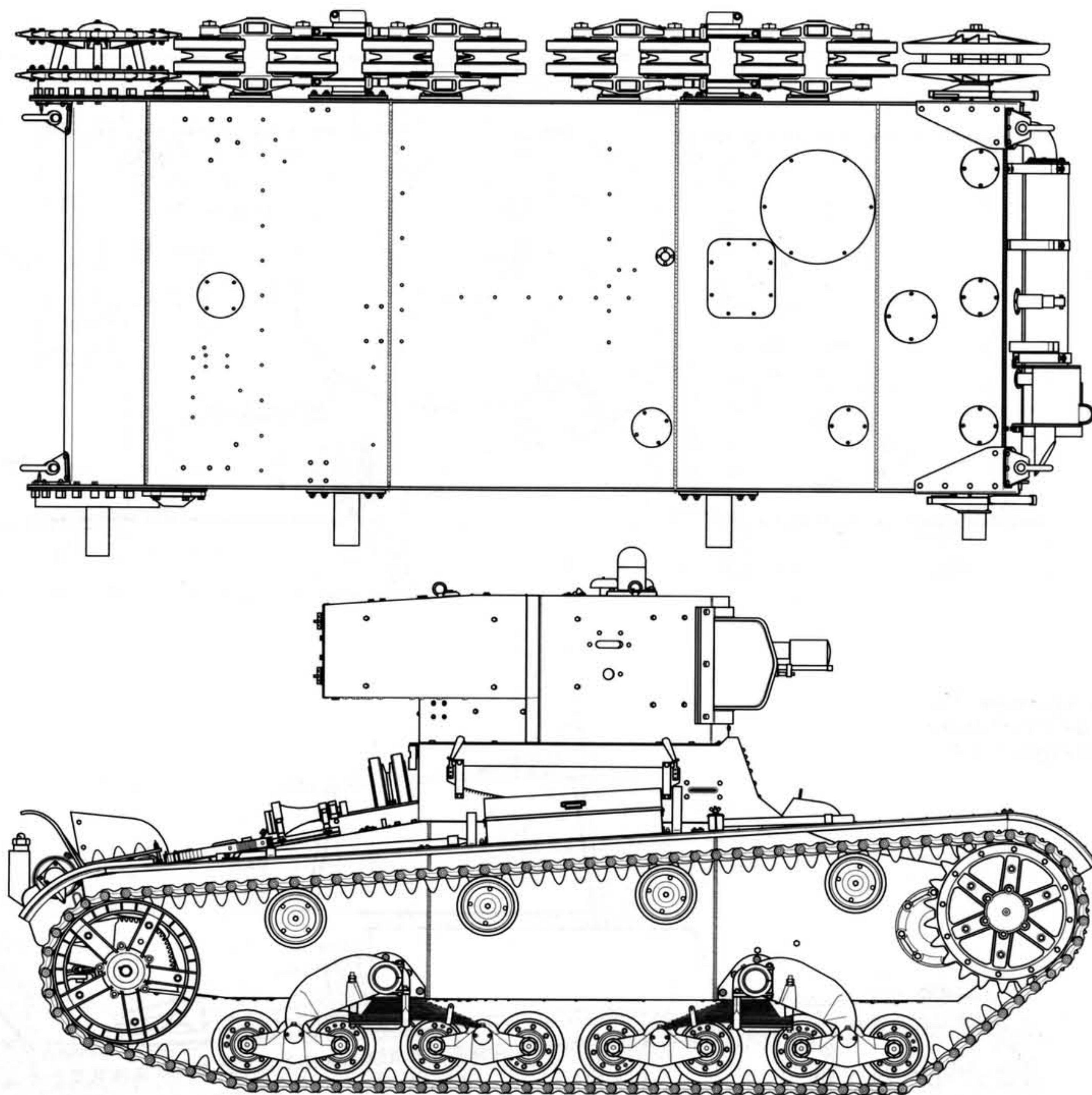
Серийное производство ХТ-133 началось в конце сентября 1939 года и шло с большими трудностями. Дело в том, что, несмотря на практически полную схожесть корпуса и башни Т-26 и ХТ-133, в конструкцию последнего было внесено большое количество изменений (179 в конструкцию корпуса и 91 в конструкцию башни), а технология изготовления не была отработана. Об этом докладывал в АБТУ Красной Армии представитель военной приемки в письме от 1 декабря 1939 года: «В октябре принято 180 корпусов, задел на 1 ноября — 78 корпусов. В ноябре Ижорским заводом сдано заводу № 174 73 корпуса (из них 20 Т-26 и 53 машины 133) и 106 башен (102 для Т-26 и 4 для 133). Срыв программы по выпуску корпусов 133 в основном объясняется болезненностью перехода на новую конструкцию, обладающую меньшей жесткостью корпуса, так как крыша корпуса у Т-26 приварная, а у 133 съемная, требующая более тщательной пригонки крыши и щитка водителя. Средняя часть днища новой конструкции также обладает меньшей жесткостью, чем у Т-26, что вызывает большие трудности в установке постаментов под химбаллоны.

Недоработка всей технологии со стороны Ижорского завода и завода № 174 заключа-



*Химический танк ХТ-130
выпуска 1938 года.
Масштаб 1:35.*





ется в том, что опытная партия машины 133 была изготовлена в очень малом количестве — изготовлено всего 4 комплекта в течение нескольких месяцев. Все это привело к тому, что к валовому производству приступили вслепую и только сейчас, когда нужно выполнять программу выявился целый ряд недоразумений».

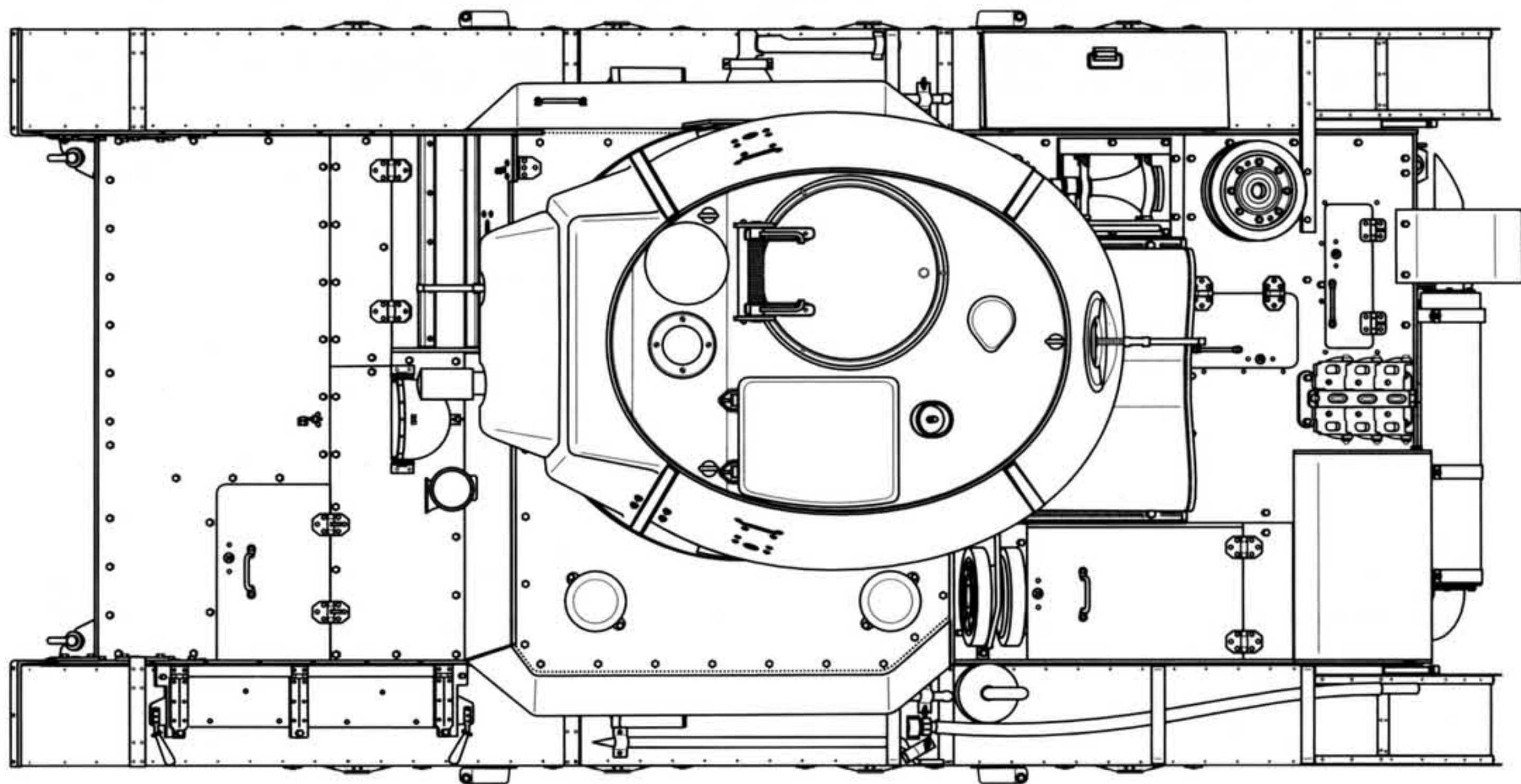
Несмотря на принятые меры, в декабре так и не удалось наладить выпуск танков ХТ-133. В большом количестве они стали выходить из ворот завода только в январе 1940 года, причем большинство из них тут же поступало в части, ведущие боевые действия против финнов.

Следует сказать, что советско-финляндская война 1939 — 1940 годов стала «лебединой песней» в боевой карьере химических танков на базе Т-26. В ходе этих боев химические танки использовались наиболее массово, активно и достаточно эффективно за всю их историю.

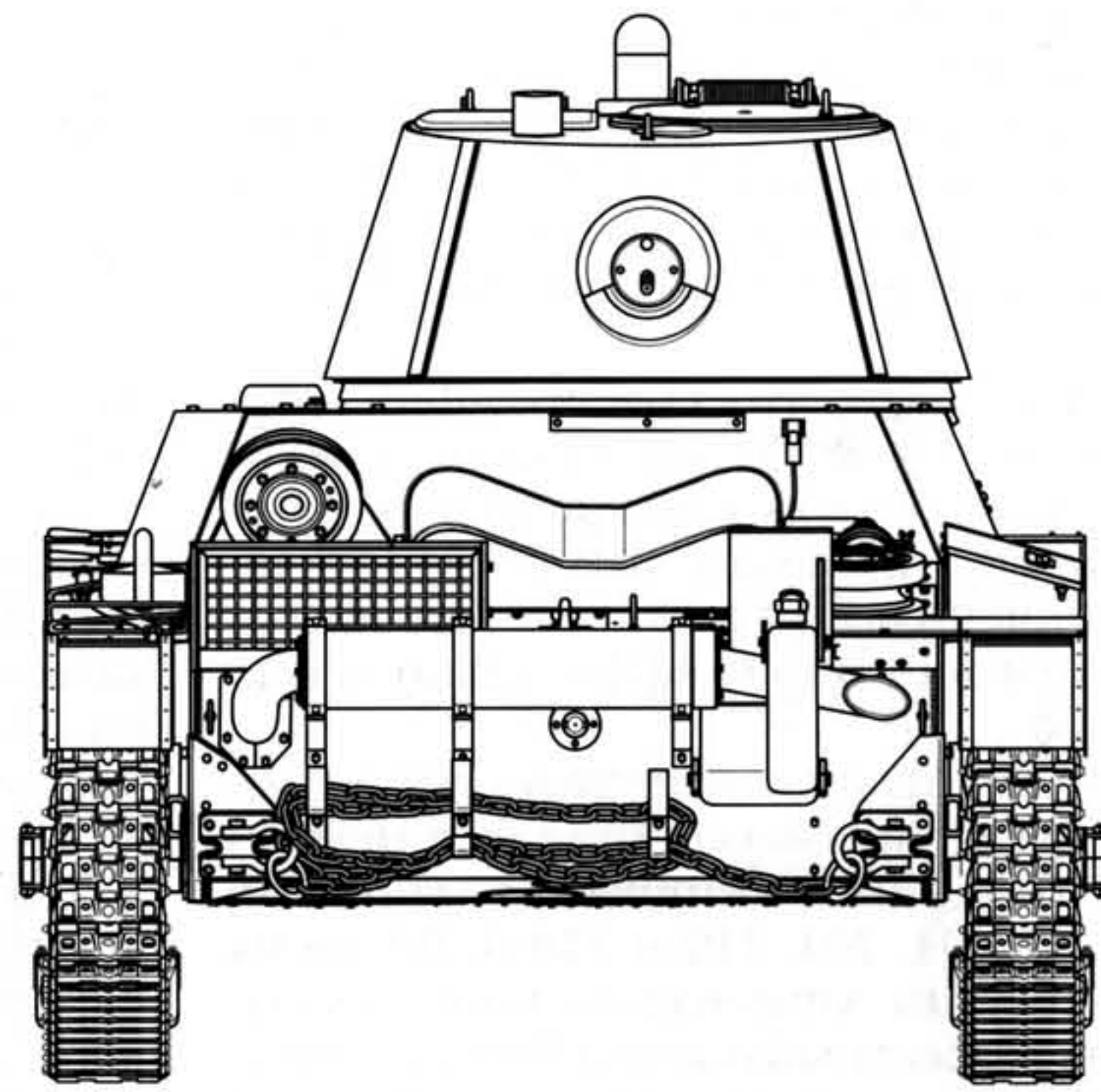
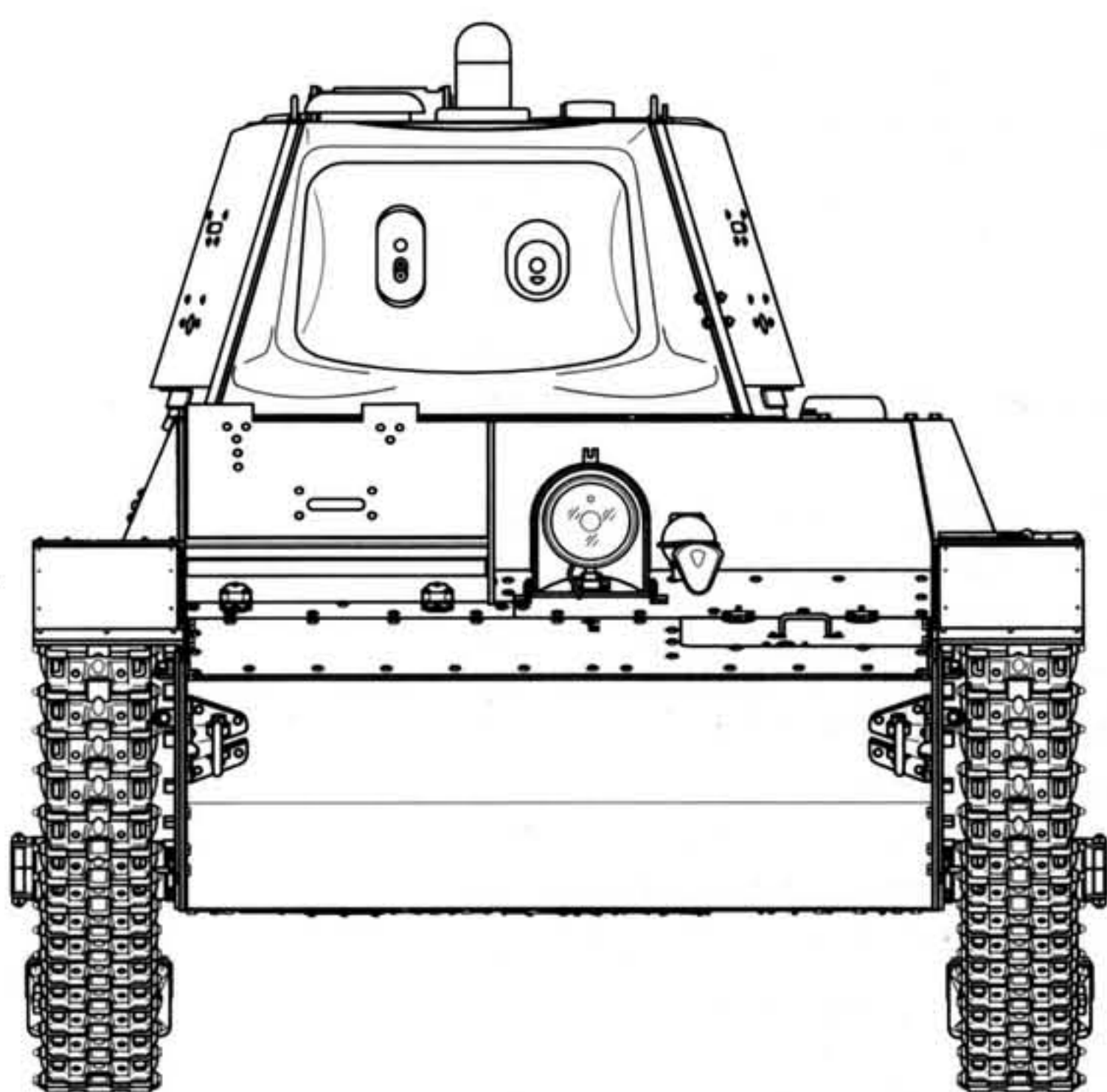
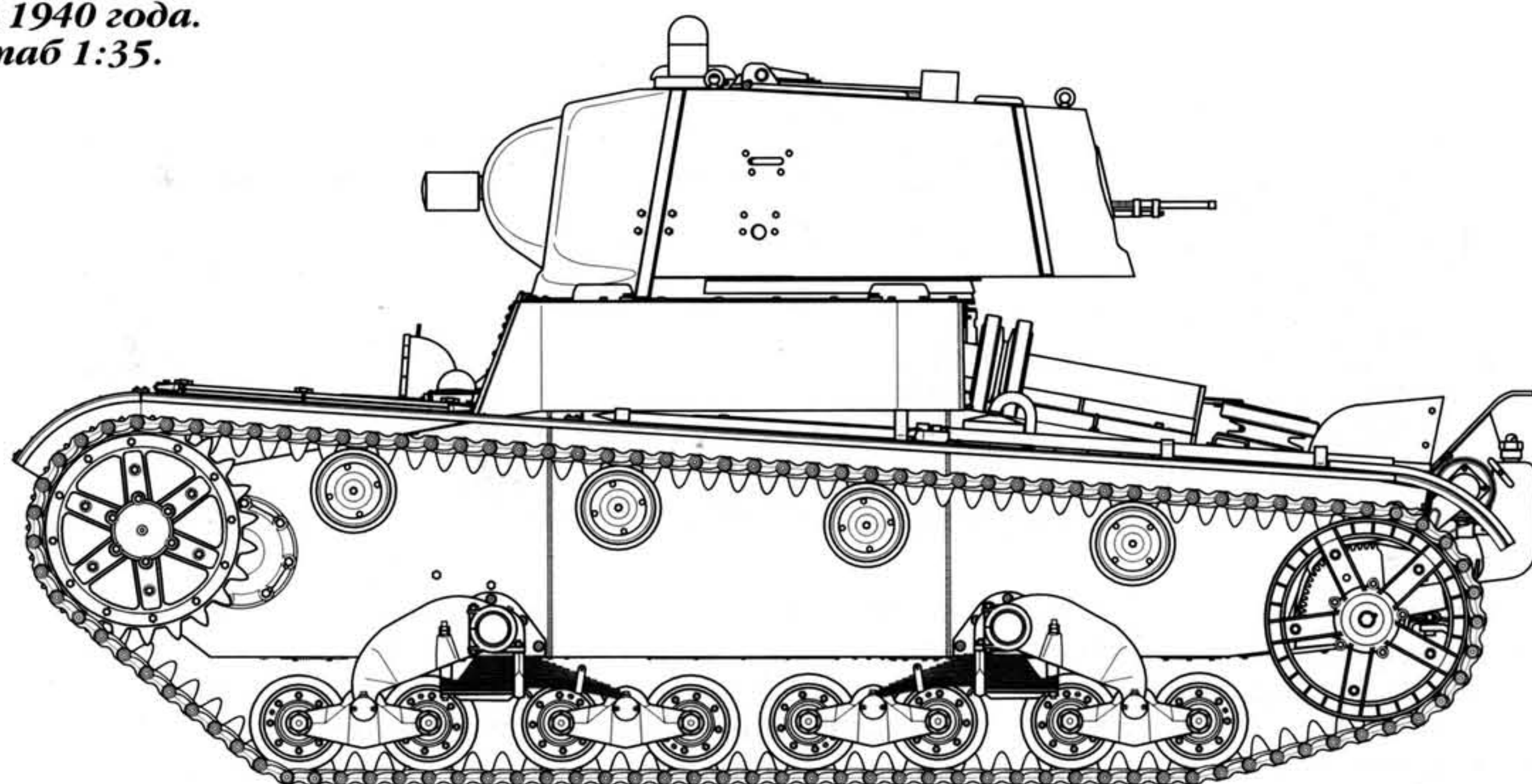
В войне с Финляндией, помимо рот боевого обеспечения танковых бригад, участвовало и четыре отдельных химических танковых батальона — 201, 204, 210 и 218-й. Во время боевых действий химические танки оказались очень эффективными при борьбе с финскими укреплениями. Однако при этом они оказались более уязвимыми, чем обычные

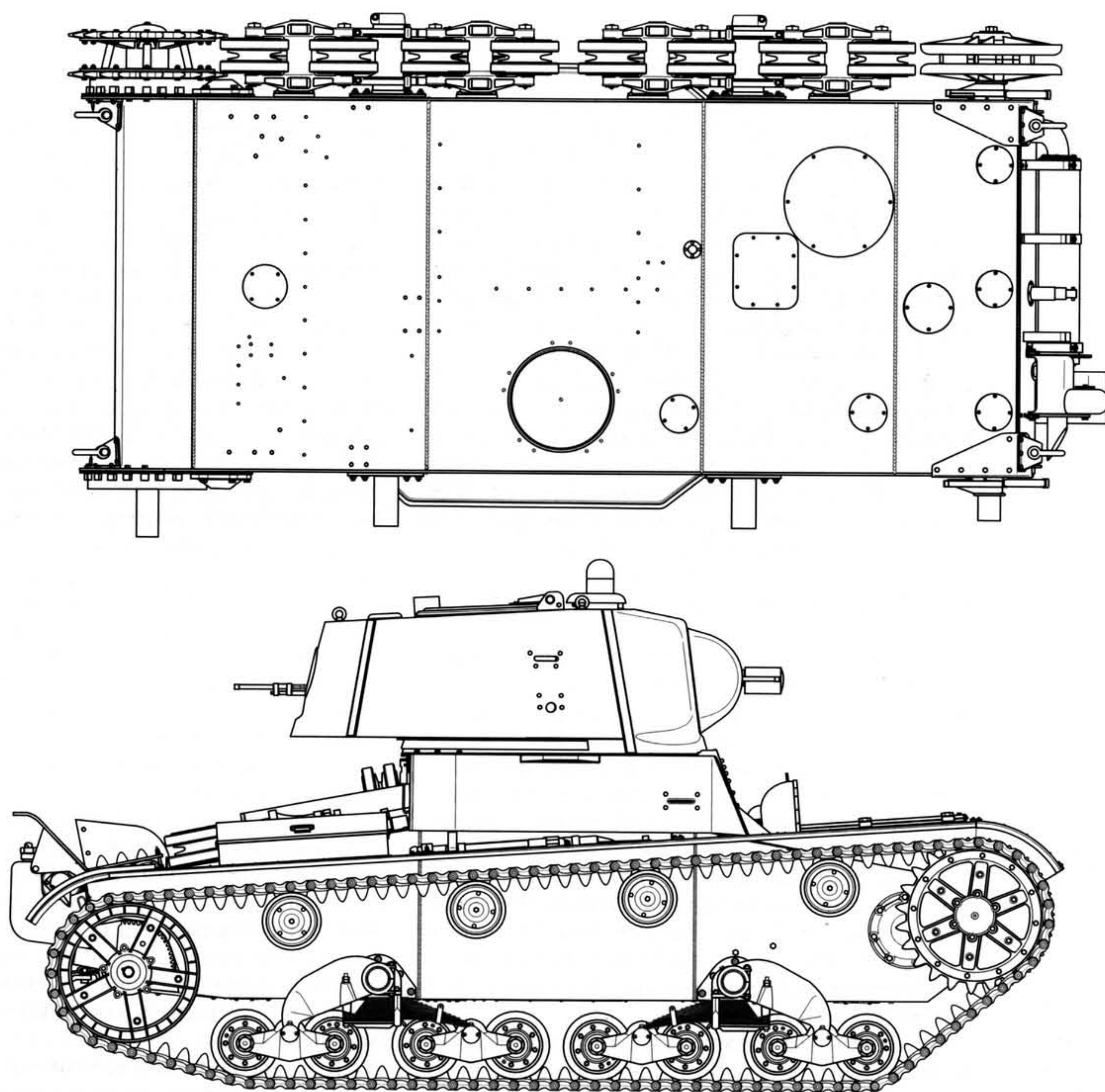
танки и поэтому несли большие потери. Например, в «Отчете о работе бригады Автобронетанкового управления на финском фронте» сказано следующее: «По сравнению с линейными Т-26 процент выхода из строя химических танков значительно выше. Согласно отчетов, в части с линейными танками процент боевых потерь составляет 14,9 %, а в химическом танковом батальоне — 34,3 %. Объяснение этого в неизбежном возникновении пожара при попадании осколков в цистерны с огнесмесью. При наличии большого количества огнесмеси пожары химических танков продолжаются в течение 15-20 часов, а температура доходит до такой степени, что плавятся картеры двигателя и коробки передач, и даже стекла триплексов».⁴

Количество химических танков на фронте неуклонно возрастало. Так, если к началу войны (30 ноября 1939 года) во всех четырех батальонах и ротах боевого обеспечения танковых бригад имелось 208 ХТ-26 и ХТ-130, то в ходе войны с завода им. Ворошилова поступило в войска 168 новых танков (165 ХТ-133, два ХТ-134 и один ХТ-130) а также прибыло из других военных округов 70 ХТ-26 и ХТ-130. На Карельском перешейке действовало 290 машин, а остальные были сосредоточены в полосе 8 и 15-й армий, наступавших севернее Ладожского озера. Из 446 химических танков,



*Химический танк ХТ-133
выпуска 1940 года.
Масштаб 1:35.*





участвовавших в боях, было потеряно 124 машины, из них 24 безвозвратно.⁵ Для обслуживания химических танков 18 января 1940 года на Карельский перешеек прибыл 302-й ремонтно-восстановительный батальон. До конца войны он отремонтировал 59 и эвакуировал 69 машин.

Несмотря на достаточно высокую эффективность химических танков в ходе боев у них выявился главный недостаток, впрочем, присущий всем танкам Т-26 — слабость бронирования. Но если линейные Т-26 могли вести огонь по противнику с дальних дистанций, то небольшая дальность огнеметания не позволяла химическим танкам поражать цели на расстоянии более 50 метров. Естественно, при этом они несли большие потери. Поэтому некоторые ХТ-133, поступавшие на пополнение потерь прямо с завода, получали дополнительную экранировку из 30 — 40-мм брони. Всего в ходе советско-финляндской войны таким образом было заэкранировано 17 ХТ-133.

В январе 1940 года завод № 174 изготовил два образца ХТ-134. Это были обычные Т-26 выпуска 1939 года, в верхнем переднем листе корпуса которых устанавливался огнемет. Бак для огнесмеси монтировался на заднем листе подбашенной коробки. Кроме того, оба танка были экранированы броневыми листами тол-

щиной 30 мм, за счет чего их бронезащита значительно возросла. Оба ХТ-134 были направлены на Северо-Западный фронт и поступили в 210-й химический танковый батальон, где с успехом использовались в боевой обстановке. Тем не менее, бои в Финляндии показали, что огнеметы пневматического действия (в которых огнесмесь выбрасывалась при помощи сжатого воздуха) из-за их малой дальности уже не пригодны для вооружения танков. Поэтому в 1940 году начались активные работы по созданию танкового порохового огнемета, в котором выброс огнесмеси осуществлялся пороховыми газами, образовавшимися при сгорании специальных зарядов.

Что касается ХТ-133, то их выпуск ударными темпами продолжался в феврале — марте 1940 года, но вскоре после окончания советско-финляндской войны их производство прекратилось. Всего заводом № 174 было изготовлено 269 танков ХТ-133 (включая 4 опытных образца).

При формировании механизированных корпусов летом 1940 года каждая танковая дивизия по вновь утвержденному штату имела в своем составе два батальона химических танков — 56 машин. Однако процент укомплектования механизированных корпусов химическими танками был достаточно различным.

Так, согласно доклада «Наличие химических танков в механизированных корпусах по состоянию на 22 июня 1941 года», составленного начальником 1-го отдела ГАБТУ Красной Армии военным инженером 1-го ранга Юкиным, к началу войны в РККА имелось следующее количество химтанков на базе Т-26: 7-й мехкорпус — 68, 21-й мехкорпус — 30, 1-й мехкорпус — 104, 10-й мехкорпус — 38, 3-й мехкорпус — 12, 6-й мехкорпус — 44, 11-й мехкорпус — 20, 13-й мехкорпус — 20, 14-й мехкорпус — 25, 17-й мехкорпус — 2, 20-й мехкорпус — 3, 4-й мехкорпус — 23, 8-й мехкорпус — 50, 9-й мехкорпус — 4, 15-й мехкорпус — 9, 16-й мехкорпус — 32, 22-й мехкорпус — 49, 24-й мехкорпус — 4, 19-й мехкорпус — 47, 2-й мехкорпус — 6, 18-й мехкорпус — 12, 28-й мехкорпус — 131, 27-й мехкорпус — 4, 5-й мехкорпус — 59, 57-я танковая дивизия — 42, 30-й мехкорпус — 108, 59-я танковая дивизия — 48 (переходилась в 108-ю (23 ХТ) и 109-ю (25 ХТ) танковые дивизии в Кубинке). Всего в мехкорпусах Красной Армии 994 ХТ на базе Т-26.⁶

Большая часть химических танков была потеряна в боях лета 1941 года, причем многие вышли из строя по техническим причинам. Характерным примером является донесение о боевых действиях огнеметных батальонов 3-й танковой дивизии 1-го механизированного корпуса, имевшей 44 танка ХТ-130:

«К началу боевых действий 5 и 6-й танковые полки имели по одному батальону (24 ХТ и 8 пушечных Т-26). Первый бой батальоны провели за город Остров 5 июля 1941 года.

Огнеметный танковый батальон 5-го танкового полка.

Огнеметный батальон 6-го танкового полка действовал во втором эшелоне полка. В момент атаки собранная из различных частей

пехота отстала и в атаку не пошла, поэтому танки действовали одни. Батальон был выдвинут вслед за тяжелыми танками, уничтожая огнем бегущую в панике немецкую пехоту и успешно поджигая постройки, где были установлены противотанковые орудия и пулеметы. Немецкая пехота борьбы с огнеметными танками совершенно не вела и в панике разбегалась. Ввиду того, что в ходе боя огнеметные танки отстали от своих тяжелых танков и не имели пехотной поддержки, было потеряно 10 огнеметных машин и 6 Т-26.

7 июля 1941 года огнеметный танковый батальон участвовал в бою по уничтожению немецкого десанта в районе поселка Чисре. Вследствие поджога леса и морального воздействия, мотопехота противника была рассеяна. Ввиду того, что огнеметные танки отходили из боя по болотистой местности, 5 танков застряли в болоте и не могли быть эвакуированы, так как противник их окружил. Все пять танков подорваны экипажами.

В районе деревень Бровино, Удеха, Ситня 9 — 10 июля 3 огнеметных танка 6-го танкового полка действовали из засад, уничтожив до 30 мотоциклистов и 3 грузовика с пехотой. В последних боях огнеметные танки действовали как линейные.

Огнеметный танковый батальон 5-го танкового полка.

5 июля в бою за город Остров командиром 5-го танкового полка батальон был использован преступно. Одну роту он поставил в первый эшелон с задачей: уничтожить противотанковые орудия. Эта рота в течение 30 — 40 минут боя была полностью уничтожена. Остальные роты из-за невозможности огнеметания использовались как линейные (вели пулеметный огонь).

В ночь на 15 июля при совместной атаке тяжелых и легких танков огнеметный танко-

5. Танк ХТ-134 во время испытаний на НИБТ полигоне в Кубинке. Лето 1940 года. Хорошо виден брандспойт огнемета в верхнем листе корпуса. Перед отправкой на фронт в январе 1940 года танк был закрашен броневыми 30-мм бронелистами, но перед проведением испытаний дополнительная броня с корпуса была снята и оставлена только на башне (АСКМ).





6. Финские солдаты осматривают трофейный танк XT-133. Карелия, сентябрь 1941 года. Судя по тактическому обозначению на башне — белому квадрату с овалом — машина принадлежала 107-му отдельному танковому батальону Карельского фронта. К 15 августа 1941 года в батальоне имелось 11 XT-133, в том числе как минимум один экранированный (АСКМ).

вый батальон в составе 10 танков действовал по уничтожению тылов противника в районе деревни Строкино. Огнемётные танки использовались на огнемётание, уничтожая машины противника с боеприпасами и горючим. Противник был обращен в паническое бегство, оставив на поле боя 240 автомашин с горючим и боеприпасами. Среди трофеев была взята машина с секретными документами 52-го химического миномётного полка.

За истекшие бои представлено к награде: танкистов огнемётного батальона 5-го танкового полка — 19 человек, огнемётного батальона 6-го танкового полка — 17 человек.*

К концу 1941 года большая часть химических танков была потеряна. К тому же из-за слабой броневой защиты и небольшой дальности огнемётания их боевая ценность была достаточно невысокой. Однако небольшое количе-

ство химических танков на базе Т-26 использовалось в боях на Юго-Западном и Южном и Крымском фронтах весной 1942 года.

Трофейные химические танки использовались в финской армии. По состоянию на 31 мая 1941 года у финнов находилось в эксплуатации 4 XT-26 и 2 XT-130, к осени 1941 года к ним добавилось еще 3 XT-133. Однако их служба была непродолжительной — уже к осени 1942 года их передали в пушечные машины (подробнее см. «Фронтовая иллюстрация» № 1 — 2003 «Легкий танк Т-26»).

Кроме химических танков, в 1933 году был разработан танковый дымовой прибор ТДП-3, предназначенный для установки на линейные Т-26. ТДП-3 мог использоваться для постановки дымовых завес. В 1934 — 1935 годах завод «Компрессор» изготовил 1503 таких прибора, часть из которых использовалась в войсках.

7. Заправка дымобразующей смесью танкового дымового прибора ТДП-3, установленного на двухбашенном Т-26. НИБТ полигон, 1933 год. Судя по тому, что солдаты в противогазах и химических костюмах, компоненты дымобразующей смеси были токсичными (АСКМ).



САПЕРНЫЕ ТАНКИ

С самого начала создания танковых войск в СССР командование Красной Армии предусматривало их оснащение всей гаммой боевой инженерной техники. Так, согласно принятой в начале 1932 года «Системе саперно-танкового вооружения», в течение трех лет на вооружение Красной Армии должны были поступить танки-мостоукладчики (по терминологии того времени саперные танки), танки-тракторы, танки-минные заградители, а также целый комплекс другого инженерного оборудования (бульдозеры, подъемные краны и т. д.).

В феврале 1932 года к проектированию саперного танка приступила группа конструкторов Военно-инженерной академии под руководством инженера Гутмана. Первый образец такой машины, получивший обозначение СТ-26 («Саперный Т-26») испытывался летом 1932 года. Базой служил обычный танк Т-26, на котором оставили одну пулеметную башню, установленную по центру машины. Угол обстрела пулемета по горизонту составлял 211 градусов, боекомплект состоял из 1008 патронов. Оборудование СТ-26 состояло из металлического колеяного моста длиной 7 метров, специальных опорных приспособлений и лебедки. Лебедка устанавливалась внутри танка и крепилась к задней

8. Саперный танк СТ-26 без моста во время проведения испытаний. 23 марта 1933 года. На этом фото хорошо видны приспособления для укладки моста: нижние вилки с подъемным механизмом и тросоотводящим роликом (на переднем листе корпуса), передняя рама с верхними вилками и двумя направляющими роликами (на верхнем листе корпуса) и задняя рама со стойками и тросоотводящим роликом (АСКМ).

стенке боевого отделения, привод к ней осуществлялся от карданного вала двигателя. Опорные приспособления состояли из передней рамы с верхними вилками и двумя направляющими роликами, нижних вилок с подъемным механизмом и тросоотводящим роликом и задней рамы со стойками и двумя тросоотводящими роликами. Масса машины составляла 9,5 т, экипаж состоял из двух человек — механика-водителя и командира. СТ-26 предназначался для преодоления рвов и водных преград шириной 6-6,5 м и вертикальных стенок и эскарпов высотой до 2 м танками Т-27, Т-26 и БТ. Укладка моста на препятствия осуществлялась тросом при помощи лебедки за 25-40 секунд без выхода экипажа. Укладка моста обратно на СТ-26 занимала 2 — 3 минуты, но требовала выхода из танка командира машины. Этот вариант СТ-26 в документах проходил как танк с тросовой системой управления.

В сентябре 1932 года испытывался вариант СТ-26 с выдвигной системой моста. От предыдущего образца он отличался тем, что мост укладывался на препятствие при помощи направляющей рамы специальной конструкции. Одновременно с этим СТ-26 испытывалась машина с мостом опрокидывающейся системы. В этом образце укладка моста на препятствие осуществлялась специальной стрелой, поворот которой осуществлялся при помощи зубчатой реечной передачи.



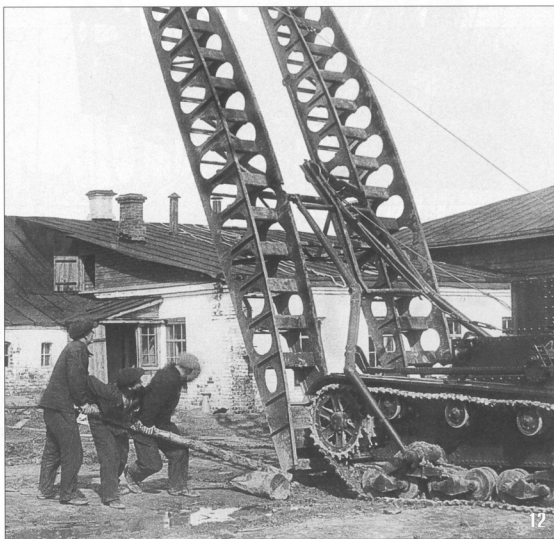


9, 10. Саперный танк СТ-26 с тросовым управлением во время испытаний. 23 марта 1933 года. На фото 10 танк с уложенным мостом движется по снежной целине, на фото 9 момент укладки моста (АСКМ).



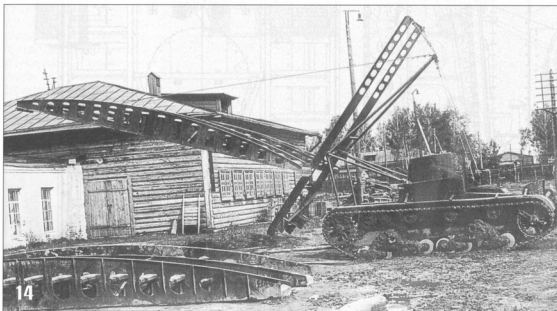


11, 12. Танк СТ-26 с мостом опрокидывающейся системы во время испытаний. Ленинград, лето 1932 года. Хорошо видно, что мост укладывался при помощи специальной стрелы, закрепленной на кронштейнах передних тележек подвески. Стрела приводилась в движение при помощи зубчатой реечной передачи, установленной вдоль бортов корпуса (АСКМ).



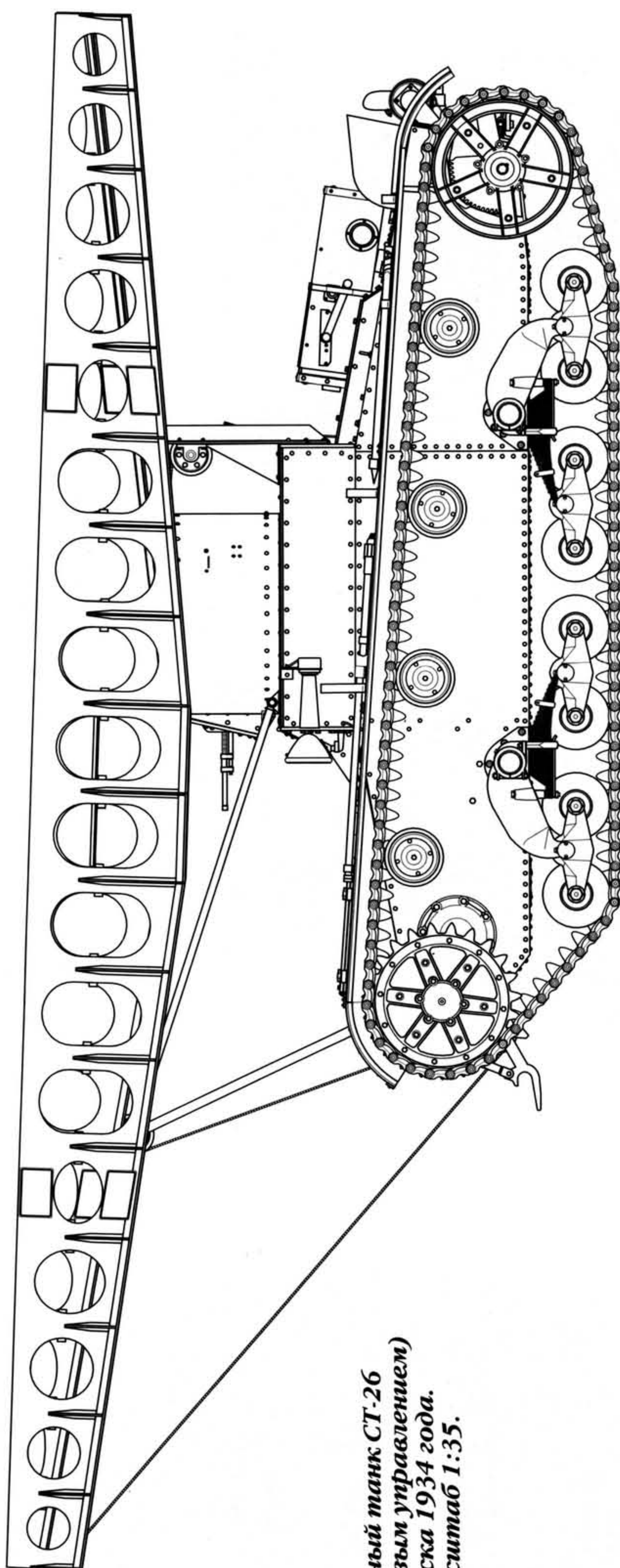


13, 14. Танк СТ-26 с мостом выдвижной системы. Ленинград, лето 1932 года. Хорошо видно, что мост укладывался на препятствие с помощью специальной стрелы и массивной металлической рамы (АСКМ).

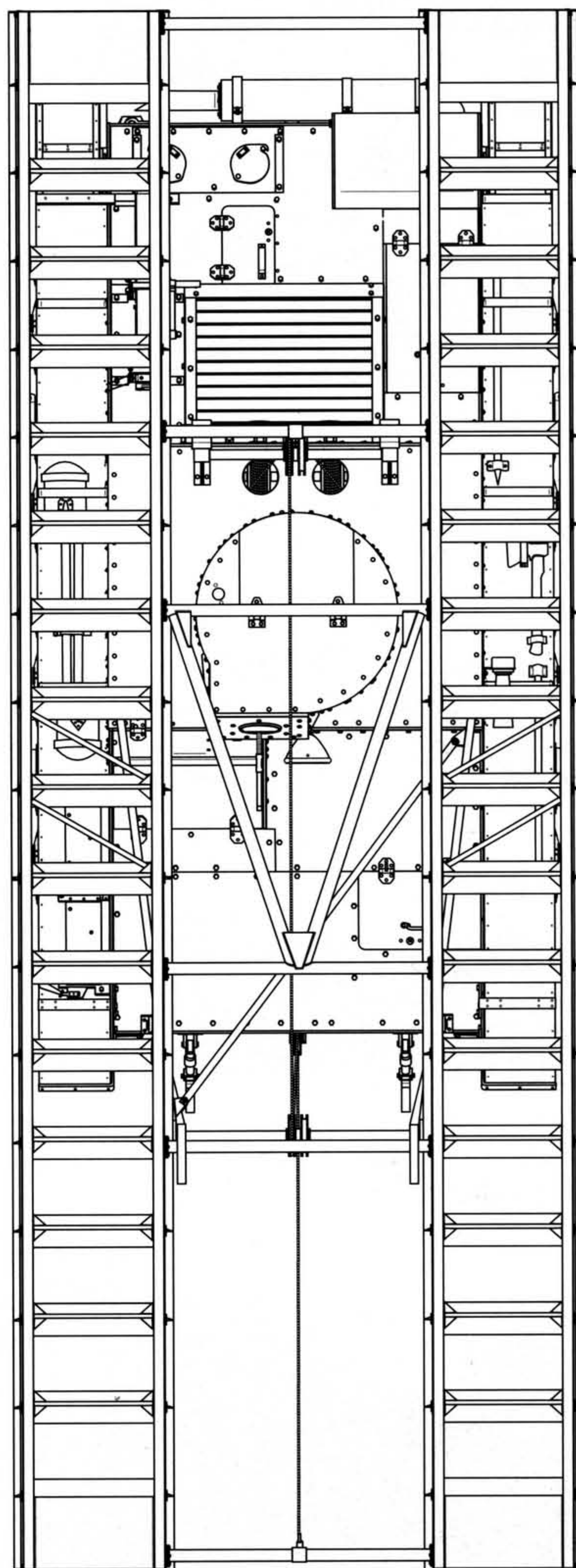


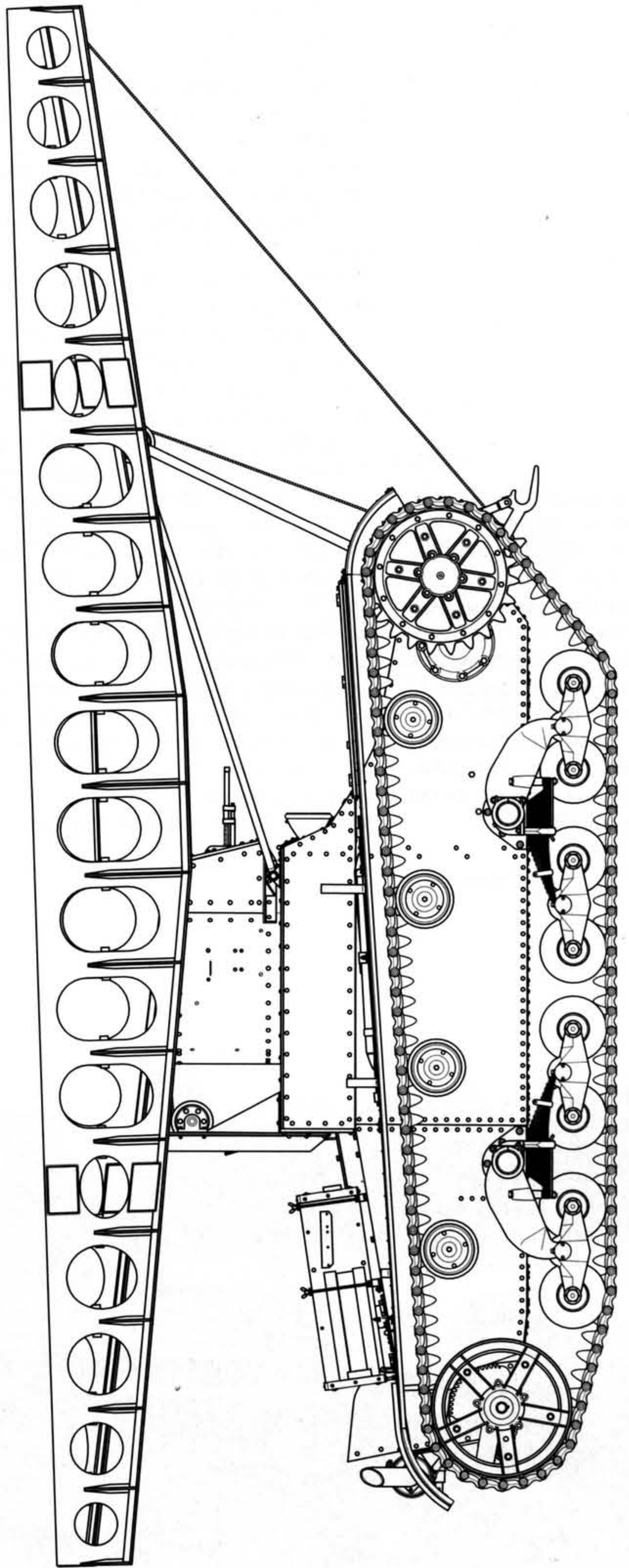
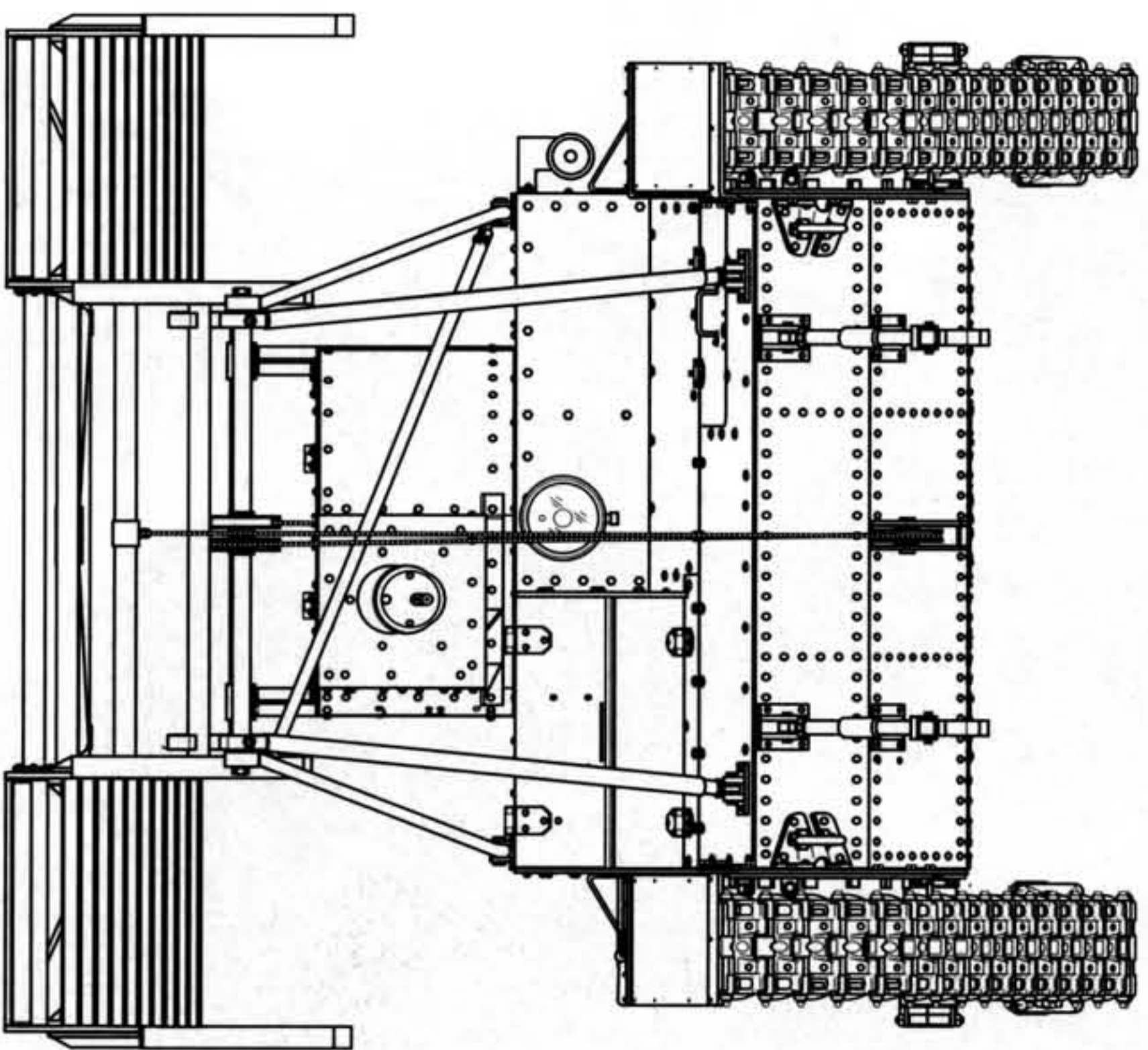
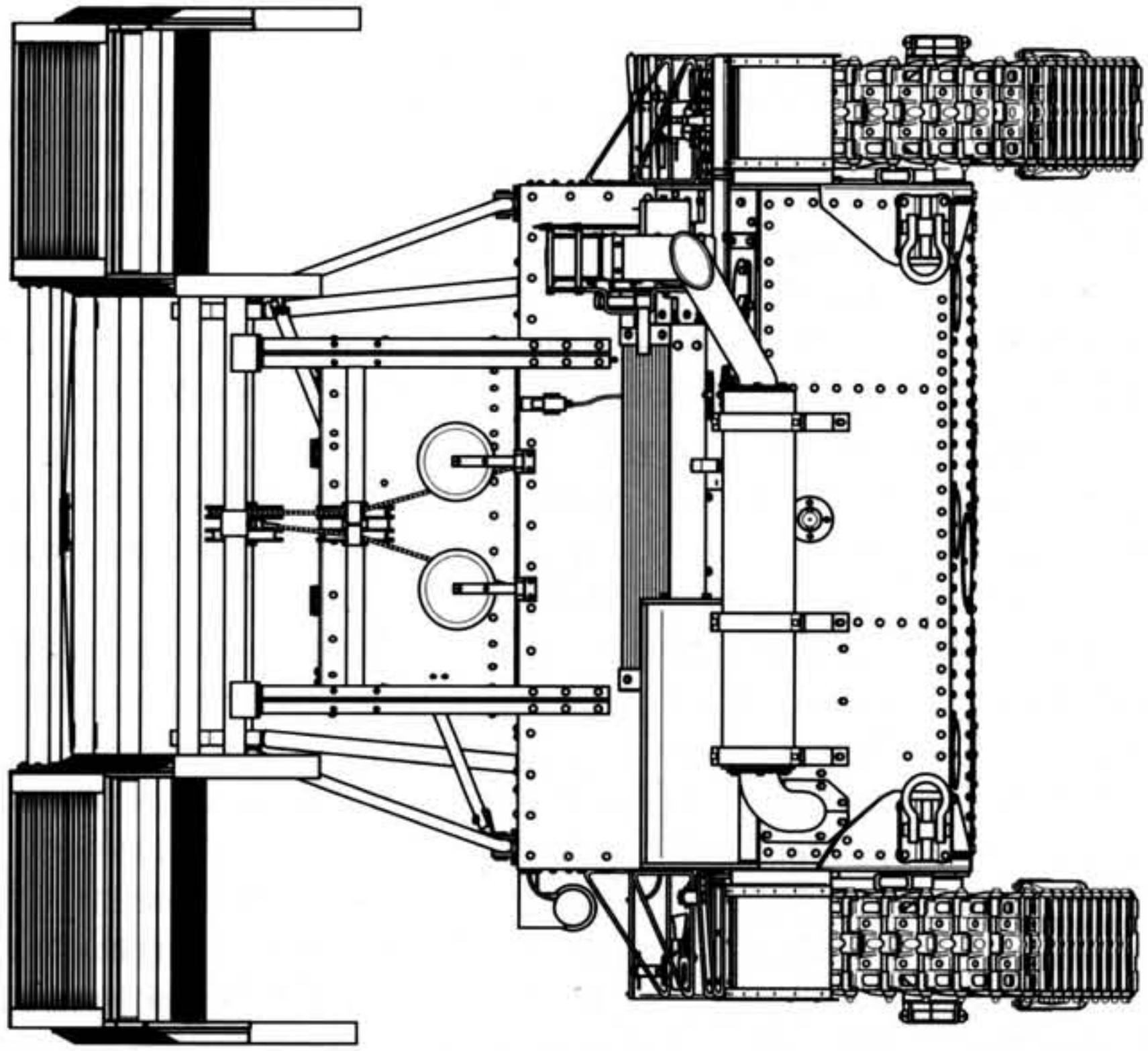
15. Саперные танки с мостами опрокидывающейся (слева) и выдвижной системой перед проведением испытаний. Ленинград, лето 1932 года (АСКМ).





Саперный танк СТ-26
(с трросовым управлением)
выпуска 1934 года.
Масштаб 1:35.





Летом 1933 года все три варианта СТ-26 участвовали в маневрах, проходивших в Тонких лагерях Ленинградского военного округа. По их результатам решено было запустить в производство танк с тросовой системой, который оказался более надежным и менее сложным по сравнению с другими образцами.

По решению Комиссии обороны СССР до конца 1933 года проработанность должна была дать армии 100 СТ-26. Однако дело шло очень медленно: в 1934 году армия получила 44 СТ-26, а в следующем году — еще 20.

В 1934 году был разработан многопролетный мост, позволявший соединять воедино три и более стандартных 7-метровых моста СТ-26. Для сборки концы мостовых звеньев имели специальные захваты для соединения между собой и оснащались металлическими опорами высотой 2,5 м. Таким образом, многопролетный мост позволял преодолевать препятствия шириной 20 — 50 м. Однако после проведенных испытаний дальнейшее развитие многопролетный мост не получил.

В 1934 году в проектно-конструкторском бюро НТО УНИ РККА под руководством инженера Александра был разработан деревянный колеиный мост длиной 6,5 м для танков Т-26. Мост мог устанавливаться как на саперные, так и на линейные танки и сбрасываться за 30 — 60 секунд без выхода экипажа из машины. Испытания моста, проведенные 15 июля — 30 августа 1934 года, показали хорошие результаты. Было изготовлено 20 таких мостов, которые передали в войска.⁶

К 1936 году эксплуатация саперных танков в войсках показала их невысокую надежность: при наводке мостов часто рвались тросы, гнулись стойки креплений. Учитывая

все это, Научно-исследовательский институт инженерной техники (НИИТ) РККА совместно с конструкторами завода «Пистальмост» Вайсоном, Немцем и Марковым разработал и изготовил УСТ-26 («усовершенствованный саперный танк Т-26») с так называемой рычажной системой. На нем мост наводился при помощи двух рычагов, приводимых в действие гидроцилиндром. Сам танк был изготовлен на заводе № 174, а мостовое оборудование на Подольском заводе имени Орджоникидзе. В 1936 году здесь было собрано два УСТ-26.

Испытания, проведенные в марте 1936 года, показали ряд преимуществ УСТ-26 перед серийным СТ-26 — например, укладка моста обратно на танк осуществлялась без выхода экипажа из УСТ-26. Правда, новая машина имела и много недостатков.

В конце 1936 года созданный к этому времени саперно-танковый отделении НИИТ РККА совместно с «Пистальмостом» разработал проект более совершенного саперного танка рычажной системы. Эта машина была изготовлена Подольским заводом имени Орджоникидзе в июле 1937 года и до сентября испытывалась на полигоне НИИТ (произведено 85 операций с мостом — наводка и подъем, — по нему прошло 70 танков БТ и Т-26). В следующем году этот СТ-26 испытывался на НИИТ полигоне в Кубинке и участвовал в учениях Ленинградского военного округа по преодолению танками инженерных препятствий. По их результатам было принято решение изготовить в 1939 году партию таких машин. Однако до конца года Подольский завод выпустил только один СТ-26 рычажной системы. Таким образом, до конца 1939 года был изготов-

16. Саперный танк СТ-26 с рычажной системой (без моста). НИИТ полигон, 1937 год. Хорошо виден П-образный рычаг и гидроцилиндр, при помощи которых осуществлялась наводка моста на препятствия. Танк оснащен башней новой конструкции, отличавшейся от используемой на других типах СТ-26 (АСКМ).



17. СТ-26 (с тросовым управлением) во время испытаний многопролетного моста. Лето 1936 года. Хорошо видны опоры, соединяющие между собой два 7-метровых моста (АСКМ).



18. СТ-26 во время испытания деревянного колеяного моста конструкции инженера Александрова. НИИТ полигон, 1934 год. Этот мост предназначался для использования на линейных Т-26 (АСКМ).



лен 71 СТ-26 (включая опытные образцы), из них 65 машин с тросовой системой (вместе с опытным образцом), СТ-26 с выдвижным мостом, СТ-26 с опрокидывающимся мостом, 2 УСТ-26 и 2 СТ-26 рычажной системы.

Боевое крещение саперные танки прошли в ходе советско-финляндской войны. В ходе боевых действий на Карельском перешейке использовалось всего десять саперных танков (9 с тросовой системой и 1 с рычажной). В ходе войны в каждой танковой бригаде была создана группа инженерного разграждения, состоящая главным образом из сапер. В эти группы включались и саперные танки. Наиболее успешно действовали СТ-26 в составе 35-й танковой бригады. Например, при штурме высоты 65,5 18 февраля 1940 года, СТ-26 этой бригады навели два танковых моста траншею и ров. В ходе боя через эти мосты успешно прошли машины одного из танковых батальонов.

В ходе боевых действий лучшие результаты показал саперный танк с мостом рычажной системы завода имени Орджоникидзе, который использовался довольно активно. СТ-26 с мостами тросовой системы показали низкую надежность в работе и имели ограниченное применение.

По состоянию на Июнь 1941 года в танковых частях Красной Армии имелось всего 57 СТ-26: 9 на Дальневосточном фронте, 26 в Московском, 2 в Ленинградском, 2 в Киевском Особом, 8 в Западном Особом и 1 в Приволжском военных округах, а также 9 машин находились на складах. Из этого количества было исправно только 12 СТ-26, остальные требовали ремонта.*

ТЕЛЕУПРАВЛЯЕМЫЕ ТАНКИ

Создание танков, управляемых по радио на расстоянии и действующих без экипажа (по терминологии того времени «телеуправляемые танки» или «телетанки») началось в СССР еще в конце 20-х годов. Сначала работы велись в Центральной лаборатории проводной связи (ЦЛПС) и уже 2 февраля 1930 года в окрестностях Ленинграда прошло испытание управляемого на расстоянии танка «Резо FT 17».

Принцип действия телетанков (ТТ) был следующим. Передаваемые по радио команды принимались установленной в танке специальной аппаратурой, которая при помощи сервоприводов приводила в действие рычаги и педали, управляющие танком.

В последующие два года шли интенсивные работы по созданию работоспособных образцов телетанков, пригодных для вооружения Красной Армии. Помимо ЦЛПС к созданию подобных машин привлекался Научно-испытательный институт связи и электромеханики (НИИСЭМ) и Особое техническое бюро (Ос-техбюро). Телемеханической аппаратурой оснащались танкетки Т-27, танки МС-1 и Т-26. Для изучения возможностей боевого использования подобной техники летом 1932 года в Ленинградском военном округе формируется специальное подразделение — «отряд № 4». На его базе в январе и октябре 1933 года прошли широкомасштабные учения различных типов телетанков. Учения показали, что надежность телемеханической аппаратуры значительно возросла, машины могли выполнять не только простые команды, но и сложные повороты, включение и выключение двигателя, переключение скоростей.

В январских учениях 1933 года всего участвовало 15 телетанков, из них 5 Т-26 с оборудованием ЦЛПС. В документах отмечалось, что «в итоге испытаний Т-26 показали вполне удовлетворительную работу во всех отношениях (более совершенное оборудование и лучшая освоенность телетанков экипажами) и полную подчиняемость приказам с ПАУТА».¹⁰ Здесь следует пояснить, что управление телетанками велось со специальных пультов автономного управления танком (ПАУТ), которые могли размещаться как стационарно, так и на каком-то движущемся объекте (например на самолете). Причем ПАУТ позволял управлять не только одним, но и большим количеством телетанков сразу.

Учения, проведенные 3 — 11 октября 1933 года были более масштабными. В них участвовало 35 телетанков из них 33 Т-26 и 2 Т-18 (МС-1). К этому времени были созданы специальные танки управления (ТУ). Последние представляли собой обычные танки, оснащенные оборудованием для передачи команд телетанку. Телетанк с танком управления составляли так называемую телемеханическую группу. В боевой обстановке экипаж, находясь в танке управления, вел телетанк по выбранному маршруту и управлял его действиями. Следует отметить, что при отключении телемеханической аппаратуры (что не занимало много времени) телетанки могли дейст-

вовать как обычные линейные, для чего их также комплектовали экипажами.

Т-26, участвовавшие в октябрьских учениях 1933 года, были оснащены телемеханической аппаратурой конструкции ЦЛПС и НИИСЭМ. Телетанки с ЦЛПС были трех типов: «Пирит — 1», «Пирит — 2» и ТАХМ.

«Пирит — 1» (или «оборудование ЦЛПС образца 1932 года») устанавливалось на двухбашенных Т-26. Эта аппаратура позволяла выполнять 10 команд: «вправо», «влево», «включение стартера», «выключение фрикциона», «выключение фрикциона», «1-я скорость», «2-я скорость» и три команды синхронного управления (использовались при управлении несколькими телетанками с одного танка управления). Для передачи сигналов танк управления оборудовался штыревой антенной диаметром 25 мм и высотой 2 м, установленной на корпусе за башнями. Приемная антенна высотой всего 15 см крепилась на левой башне телетанка. Аппаратура «Пирит — 2» (или «оборудование ЦЛПС образца 1933 года») позволяла выполнять уже 15 команд. Внешне же и телетанки и танки управления оставались такими же, как и машины с «Пирит — 1». Всего было изготовлено 15 телетанков и 15 танков управления с аппаратурой «Пирит — 1» и «Пирит — 2».

19. Танк управления с аппаратурой «Пирит — 1» конструкции ЦЛПС. Ленинград, осень 1933 года. На подбашенном листе корпуса установлена 2-метровая металлическая антенна, укрепленная растяжками (АСКМ).



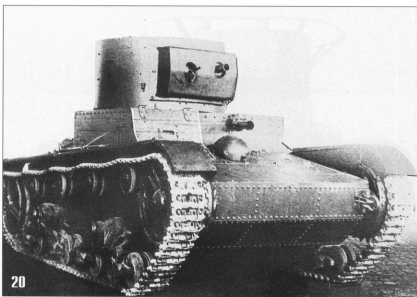
Танк ТАХМ был изготовлен в одном экземпляре. Он оснащался оборудованием «Пирит — 1» и установкой химического оборудования. Баллоны емкостью 400 л позволяли сделать из огнемёта 15 — 30 выстрелов дальностью 12 — 18 м, а также могли использоваться для постановки дымовых завес.

Машины с аппаратурой НИИСЭМ были изготовлены на базе однобашенных Т-26 с поручневой антенной. Причем для передачи ко-

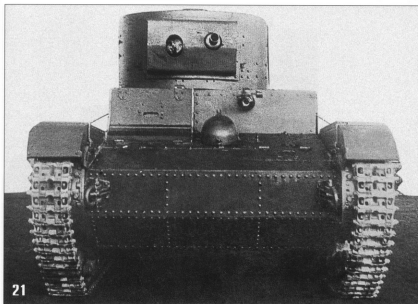
манд использовались стандартная танковая рация 71-ТК, что упрощало конструкцию телемеханической группы. Кроме того, на крыше башни устанавливалась дополнительная штыревая антенна высотой 50 см. Всего был изготовлен один танк управления и один телетанк с оборудованием НИИСЭМ.

В выводах, сделанных после проведения опытных учений телетанков в Ленинградском военном округе, было сказано следующее:

20. Телетанк с аппаратурой ТОЗ — IV, общий вид. 1935 год. В маске башни установлен пулемет ДТ и огнемёт (АСКМ).



20



21

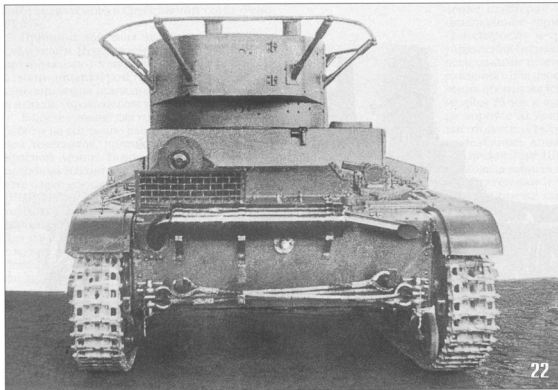
21. Телетанк с аппаратурой ТОЗ — IV, вид спереди. 1935 год. Маска для установки вооружения у телетанков несколько отличалась от маски химических танков ХТ-130 формой и расположением отверстий для пулемета и огнемёта (АСКМ).

«Система радиолиний НИИСЭМ показала большую надежность и является тактически более приемлемой, чем ЦЛПС».¹¹

В 1934 году, в целях более успешного проектирования новых образцов, в Москве на базе НИИСЭМ создается Научно-исследовательский институт № 20. Ему передаются все работы по телетанкам из ЦЛПС и Остехбюро. В 1935 году НИИ № 20 разрабатывает аппаратуру ТОЗ — IV для танков Т-26, которая успеш-

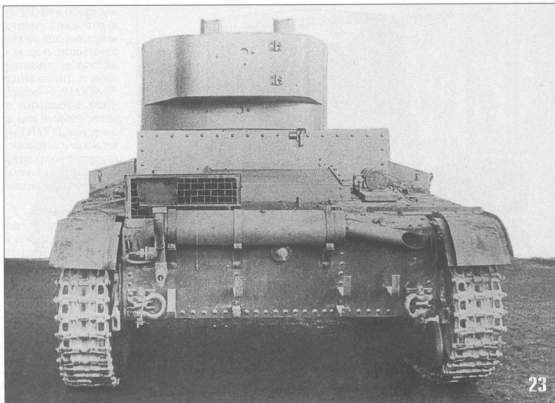
но прошла испытания и была принята на вооружение. К концу 1936 года завод № 174 изготовил 37 телемеханических групп (37 телетанков и 37 танков управления). Специальное оборудование ТОЗ-IV было поставлено с завода № 192 наркомата связи.

Согласно директивы Генерального Штаба РККА телетанки поступают в тяжелые танковые бригады Резерва Главного Командования. Их предполагалось использовать для развед-



22. Танк управления телемеханической группой с аппаратурой ТОЗ — IV, вид сзади. 1935 год. На башне танка видны два антенных ввода, что служило единственным внешним отличием танков управления от обычных радийных Т-26 (АСКМ).

23. Телетанк с аппаратурой ТОЗ-VI, вид сзади. 1937 год. Хорошо видно, что машина имеет два антенных ввода на крыше башни (АСКМ).



ки минных полей, противотанковых препятствий и устройства проходов в них, уничтожения ДОТ, огнеметания и постановки дымовых завес, снятия экипажей с подбитых танков. По состоянию на 1 октября 1936 года телетанки поступили в следующие части:

«1-я тяжелая танковая бригада, г. Смоленск — 7 ТТ, 7 ТУ;

4-я тяжелая танковая бригада, г. Киев — 7 ТТ, 7 ТУ;

5-я тяжелая танковая бригада, г. Харьков — 3 ТТ, 3 ТУ;

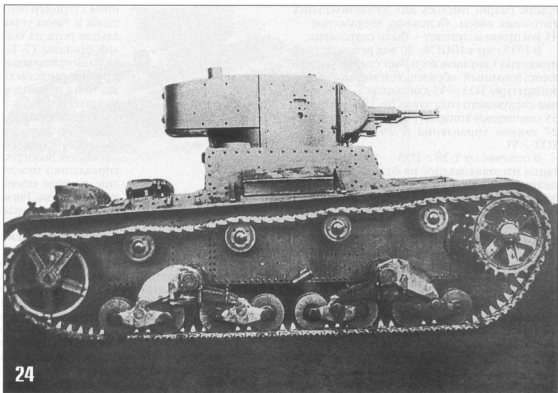
6-я тяжелая танковая бригада имени Кирова, г. Слуцк Ленинградской области — 8 ТТ, 8 ТУ;

Отдельный учебный танковый батальон, г. Мытищи Московской области — 2 ТТ, 2 ТУ;

Школа связи ЛВО, г. Ленинград — 2 ТТ, 2 ТУ;

Воснная электро-техническая академия, г. Ленинград — 1 ТТ, 1 ТУ;

24. Телетанк с аппаратурой Т03-VI, вид с правого бор-та. 1937 год (АСКМ).



24



25

25. Телетанк с аппаратурой Т03-VI, общий вид. 1937 год. Хорошо виден brandsпойт химического прибора KC-25, установленного в башне вместо 45-мм орудия (АСКМ).

Военная академия механизации и моторизации имени Сталина, г. Москва — 3 ТТ, 2 ТУ.

Всего по РККА: 33 телетанка, 32 танка управления».¹⁴

Телетанк с аппаратурой ТОЗ-IV внешне был похож на ХТ-130 и оснащался тем же химическим оборудованием. Внешним отличием телетанка было наличие двух штыревых антенн, установленных на крыше башни. Танк управления изготавливался на базе радиотанка Т-26 с поручевой антенной. Кроме того, на крыше башни имелось два дополнительных антенных ввода. Основное вооружение — 45-мм пушка и пулемет — были сохранены.

В 1937 году в НИИ № 20 под руководством инженера Свищевского был создан усовершенствованный образец телемеханической аппаратуры ТОЗ — VI для танков Т-26. В течение следующего года завод № 192 изготовил 55 комплектов аппаратуры, а завод изготовил 27 танков управления и 28 телетанков с ТОЗ — VI.

В отличие от Т-26 с ТОЗ — IV, новые телетанки изготавливались на базе обычных линейных Т-26. При этом пушка демонтировалась, и на ее место устанавливался химический прибор КС-25. Он мог использоваться для огнеметания или постановки дымовых завес. В походном положении КС-25 втягивался внутрь башни, а перед производством выстрела выдвигался. Спаренная пулеметная установка была сохранена.

В это время командование Красной Армии уделяло большое значение развитию телеуправляемых танков, для подготовки экипажей которых было создано специальное учебное заведение — Ульяновское училище особой техники.

В ходе реорганизации танковых войск Красной Армии в 1938 — 1939 годах было

26—28. Подбитый телетанк с аппаратурой ТОЗ-IV из состава 217-го отдельного танкового батальона. Карельский перешеек, февраль 1940 года. Хорошо видны два антенных ввода на крыше башни. Обратите внимание, что машина имеет двухцветный камуфляж (РГАКФД).

сформировано два отдельных батальона телетанков — 217 и 152-й, входивших в состав 30 и 36-й танковых бригад соответственно. В сентябре 1939 года 152-й батальон участвовал в «освободительном» походе в Западную Украину. Правда, тут телеуправление не применялось и телетанки действовали как обычные линейные.

После начала советско-финляндской войны на Карельский перешеек прибыл 217-й отдельный танковый батальон под командованием старшего лейтенанта Лебедева (32 телетанка и танка управления Т-26) и 7-я специальная рота из состава 20-й тяжелой танковой бригады (7 Т-26 с ТОЗ — IV). Но из-за сильнопересеченной местности и мощных противотанковых заграждений эффективность их использования оказалась достаточно низкой.

10 декабря 1939 года 217-й танковый батальон поступил в распоряжение 20-й тяжелой танковой бригады. 17 декабря 1-я рота 217-го батальона поддерживала на рычагах (ручное управление) пехоту 123-й стрелковой дивизии, а затем повела под радиоуправлением три телетанка. Так как проходов в надолбах не было, рота вернулась назад, при этом одна машина была потеряна. 2 и 3-я роты пустили под радиоуправлением пять телетанков без предварительной разведки местности. Вместе с ТТ-26 шли Т-28 20-й танковой бригады. У надолбов машины попали под сильный артиллерийский огонь, и все 5 телетанков были подбиты. В дальнейшем 2-я и 3-я роты были приданы 650-му стрелковому полку и поддерживали пехоту на ручном управлении, действуя как обычные танки. С 21 декабря 1939 года 217-й батальон был выведен в тыл, где занимался эвакуацией и ремонтом боевых машин и боевой подготовкой.



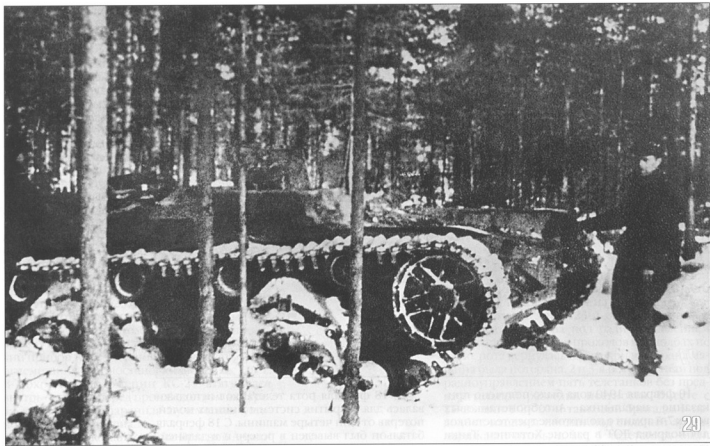


10 февраля 1940 года было получено приказание начальника Автобронетанковых войск 7-й армии о подготовке трех телетанков для подрыва ДОТ в районе Хоттинен. Танки были начинены взрывчаткой, командиры телемеханических групп провели разведку боевых курсов. После этого один телетанк направили к ДОТ № 35, не доходя до которого он был подбит и взорвался. После этого два других телетанка вернули на исходные позиции и разрядили.

14-18 февраля рота телетанков использовалась для вскрытия системы минных полей, потеряв от мин четыре машины. С 18 февраля батальон был выведен в резерв и в дальнейших боевых действиях не участвовал. Потери за весь период боев составили: 14 убитых, 16 раненых, выведено из строя 42 танка, из них 6 безвозвратно, 21 отправлен в капитальный ремонт и 15 восстановлено в батальоне.

Танки 7-я спецроты 20-й тяжелой танковой бригады в ходе боевых действий использова-





29. Телетанк из состава телемеханической группы «Подрывник», Карельский перешеек, март 1940 года (АСКМ).

лась как обычные линейные машины, так телемеханическая аппаратура была сильно изношена.

Первый же опыт боевого применения телетанков на Карельском перешейке показал, что из-за слабого бронирования они не могут выполнять поставленных перед ними задач. Поэтому по заданию Автобронетанкового управления РККА завод № 185 имени Кирова разработал телемеханическую группу, предназначенную для подрыва противотанковых препятствий и ДОТ. Эти машины, разработанные по проекту военинженера 2-го ранга А. Кравцова.

В качестве базы использовались танки Т-26 с установленной на них новой телемеханической аппаратурой ТОЗ — VIII конструкции НИИ № 20. Башни и вооружение были демонтированы, машины получили дополнительные экраны из 50-мм брони и усиленную ходовую часть по типу танка Т-26-5 (см. «Фронтная иллюстрация» № 1 — 2003 «Легкий танк Т-26»). Кроме того, на телетанке было смонтировано приспособление для перевозки, сбрасывания и подрыва специальных броневых ящиков с 300 — 700 кг зарядом взрывчатки. Боевая масса машин составила 13 (телетанк) и 14 (танк управления) тонн соответственно.

28 февраля 1940 года группа «Подрывник» убыла на Карельский перешеек, однако, в боевых действиях участия не принимала. Ее испытания, проведенные 217-м батальоном в районе Сумма, показали хороший результат. Например, заряд в 300 кг, сброшенный на линию из пяти рядов надолб, полностью уничтожил их, проделав проход шириной 8 метров.

Заряд в 700 кг, сброшенный в 50 см от передней стенки ДОТ, при подрыве разрушал ее полностью.¹³ Вместе с тем стало ясно, что точное наведение телетанка на цель в условиях Карельского перешейка (лес, сильно пересеченная местность) невозможно, и для этого требуется ручное управление.

С 26 по 29 августа 1940 года группа «Подрывник» прошла испытания на НИИТ полигоне. В выводах по результатам испытаний отмечалось, что «при телеуправлении по радио на расстоянии между телетанком и танком управления 400 — 500 м можно точно навести на цель при условии хорошей видимости цели из танка управления».¹⁴ Проходимость и маневренность группы «Подрывник» оказалась ниже, чем у Т-26 — машины были сильно перегружены дополнительной броней, а двигатель и трансмиссия остались прежними. Тем не менее, комиссия высказала предложение об изготовлении в 1940 году «опытной партии телетанков-подрывников» из 12 машин (6 телетанков и 6 танков управления). Однако осенью 1940 года работы по группе «Подрывник» прекратили.

С 3 по 10 декабря 1940 года на полигоне специальной технике в подмосковных Мытищах прошла заводское испытание телемеханической группа танков Т-26 с аппаратурой ТОЗ-VIII. Единственным их внешним отличием от машин с ТОЗ-VI было отсутствие поручневой антенны на танке управления. Всего было сделано 7 заездов общей продолжительностью 33 часа. Из 3000 переданных телетанку команд он выполнил 2994, или 99,8 %. Этот показатель свидетельствовал о достаточно высокой надежности работы телемеханической

кой аппаратуры. Испытания Т-26 с ТОЗ-VIII продолжались и в 1941 году вплоть до начала Великой Отечественной войны.

31 мая 1940 года директивой народного комиссариата обороны № 0/1/104353 217-й отдельный телетанковый батальон предполагалось реорганизовать по штату № 11/800 в огнеметный танковый батальон. По этому поводу начальник АБТУ РККА Я. Федоренко направил в НКО письмо следующего содержания:

«Прошу распоряжения о реорганизации 217-го танкового батальона по штатам 10/992, утвержденным для 152-го телетанкового батальона при 36-й отдельной танковой бригаде, так как 217 и 152-й батальоны совершенно одинаковы как по вооружению, так и по назначению».¹⁵

Однако, в связи с начавшимся летом 1940 года формированием в Красной Армии механизированных корпусов, 36-я танковая бригада вошла в состав 4-го мехкорпуса, а 217-й батальон телетанков переформировали в 51-й отдельный танковый батальон Московского военного округа, расквартированный в Мытищах. Он служил базой НИИ № 20 для разработки и испытаний новых типов спецаппаратуры.

Имелись телетанки и в некоторых дивизиях других механизированных корпусов, куда они попали в составе танковых бригад, на базе которых формировались мехкорпуса. При этом специальных подразделений из телетанков не создавалось, они числились наряду с обычными линейными боевыми машинами. К этому времени на большей части из них

спецаппаратура вышла из строя или требовалась регулировки. Кроме того, в 1938 — 1939 годах часть телетанков выпуска 1933 — 1936 годов была сдана на склады, а на части машин телемеханическая аппаратура была демонтирована.

Машины, находившиеся в составе приграничных военных округов, были потеряны в первые недели войны.

О судьбе 51-го отдельного танкового батальона удалось найти только один документ. 24 ноября 1941 года генерал-лейтенант танковых войск Федоренко направил наркому обороны Сталину донесение следующего содержания:

«Секретарь Рязанского обкома сообщил мне, что противник занял Михайлов и продолжает наступление на Рязань. Со своей стороны считаю необходимым направить в район Рязань 23-й дивизион бронепоездов, находящийся в резерве в Москве. Кроме того, на станции Рязань стоит железнодорожный эшелон с погруженным батальоном телетанков в количестве 62 штуки, надлежащих отправке в Сызрань.

Из числа 62 танков 32 Т-26 пушечных с 45-мм орудиями со спецаппаратурой (речь идет о танках управления. — **Прим. авторов**), которые при крайнем только случае можно разгрузить и оставить для обороны г. Рязань, а остальные телетанки отправить по назначению.

По данному вопросу прошу Вашего решения».¹⁶

Дальнейшую судьбу этих машин авторам проследить не удалось.

30. Танк управления из состава телемеханической группы «Подрыльник». Кабельский перешеек, март 1940 года (АСКМ).



САМОХОДНО-Артиллерийские Установки

СУ-1. Весной 1931 года конструкторское бюро завода «Большевик» получило задание на проектирование самоходной установки 76-мм полковой пушки на шасси танка Т-26. Тактико-технические требования были выданы научно-техническим комитетом УММ РККА. В октябре того же года опытный образец машины, получивший обозначение СУ-1, был готов.

СУ-1 представляла собой полностью бронированную машину, вооружение которой состояло из 76,2-мм полковой пушки обр. 1927 года с укороченным до 500 мм откатом. Орудие монтировалось в рубке на «временно приспособленной» тумбе броневомобиля «Гарфорд» времен Первой мировой войны. Углы обстрела составляли от -11 до +7 градусов по вертикали и 24 градуса по горизонтали. Посадка экипажа, состоящего из трех человек, осуществлялась через двери в бортах рубки. Для наблюдения за полем боя на крыше была установлена командирская башенка с люком. Ходовая часть, двигатель и трансмиссия базового танка остались без изменений.

Из-за ряда недоработок и неисправностей, полигонные испытания СУ-1 прошли только 26 — 28 ноября 1931 года. Всего было сделано 49 выстрелов, причем как с места, так и «с хода на 2 и 3-й скоростях, при этом никакого оптического воздействия на машину выстрелы не

оказали». Комиссия, проводившая испытания, в своих выводах отмечала следующее:

«1. Самоходная установка испытание стрельбой выдержала.

2. Меткость орудия даже улучшилась против табличной.

3. Стрельба на ходовой части никак не отличалась».¹⁷

Тем не менее, у СУ-1 обнаружилось и большое количество недостатков — неудобство работы экипажа, отсутствие специальных гнезд для размещения боекомплекта (на испытаниях снаряды перевозились в ящиках) и пулемета для самообороны в ближнем бою. По решению руководства УММ и АУ РККА завод «Большевик» должен был доработать самоходную установку и подготовить выпуск партии в 100 машин. Но в мае 1932 года все работы по СУ-1 были свернуты, так как началось проектирование установки на Т-26 башни с 76-мм орудием.

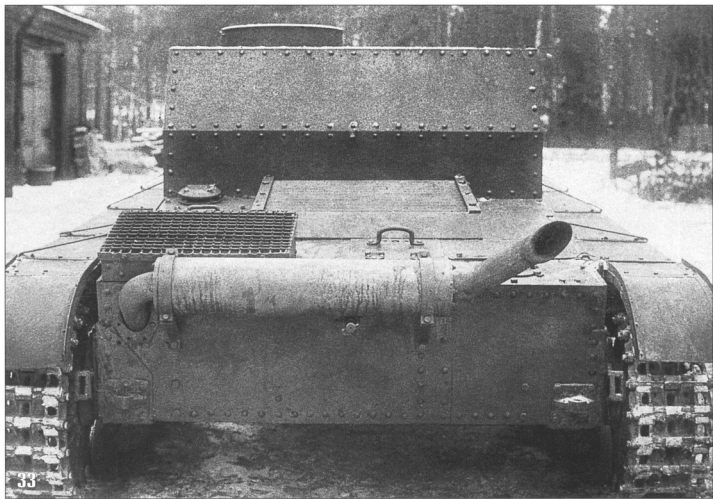
Артиллерийский танк АТ-1. В 1934 году на заводе № 185 имени Кирова начались работы по созданию танка артиллерийской поддержки на базе Т-26, получившего обозначение АТ-1 (артиллерийский танк). Предполагалось, что новая машина поступит на замену танку Т-26-4, серийный выпуск которых так и не удалось развернуть. В качестве основного вооружения АТ-1 предполагалось использо-

31, 32. Самоходная установка СУ-1, общий вид и вид впереди. Ленинград, зима 1931 года (АКМ).





33. Вид сзади самоходной установки СУ-1. Ленинград, зима 1931 года. Машина была изготовлена на шасси танка Т-26 первых выпусков (АКМ).



34. Экипаж СУ-1 около самоходки перед проведением испытаний. Ленинград, зима 1931 года. Сквозь открытую бортовую дверь виден казенник 76-мм пушки (АСКМ).



35. Самоходная установка СУ-1, вид сбоку. Ленинград, зима 1931 года. Хорошо видна форма броневой рубки машины (АСКМ).



вать 76-мм пушку ПС-3 конструкции П. Сячен-това. Эта артсистема была спроектирована как специальное танковое орудие, имело телескопический и панорамный прицелы и ножной спуск. По мощности ПС-3 превосходила 76-мм пушку обр. 1927 года, установленную на танках Т-26-4. Работы по проектированию АТ-1 велись под руководством начальника конструкторского отдела по самоходным установкам опытного завода № 185 имени Кирова П. Сячен-това. Весной 1935 года было изготовлено два опытных образца.

АТ-1 представлял собой закрытую самоходную установку массой 9,6 т. Боевое отделение находилось в рубке, изготовленной из бронелистов 6 — 15 мм и смонтированной в средней части машины. Вооружение состояло из 76-мм пушки ПС-3, установленной на тумбе, и пулемета ДТ в шаровой установке справа от орудия (на второй машине была установлена 76-мм пушка Л-7). Еще один ДТ был запасным и мог использоваться экипажем для самообороны. Стрельба из него велась через специальные амбразуры в бортах и корме самоходки. Углы вертикального наведения орудия составляли от -5 до +45 градусов, а горизонтальный обстрел мог вестись в секторе до 40 градусов без поворота машины. Боекомплект АТ-1 составлял 34 снарядов и 1827 патронов. Для посадки экипажа, состоящего из 4 человек, в крыше рубки имелось два люка. Кроме того, верхняя часть бортов и кормы рубки откидывалась на петли. Такая конструкция обеспечивала быструю загрузку боеприпасов

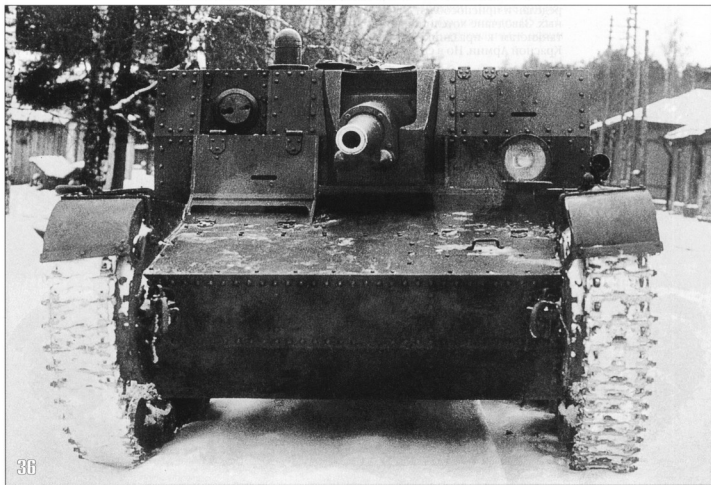
в АТ-1, а также хорошую вентиляцию при стрельбе с закрытых позиций. Двигатель, трансмиссия и ходовая часть остались такими же, как у танка Т-26.

Испытания АТ-1, проведенные весной — летом 1935 года показали хорошие результаты: скорострельность до 15 выстрелов в минуту, наибольшая дальность стрельбы с места 10550 метров, возможность ведения прицельного огня с хода. Поэтому руководство АБТУ РККА приняло решение о подготовке серийного производства АТ-1, для чего в 1936 году предполагалось выпустить установочную партию из 10 машин. Но из-за перегруженности завода № 174 программой по танкам Т-26 сделать этого не удалось. Поэтому производство АТ-1 перенесли на 1937 год.¹⁸

В 1937 году П. Сячен-тов, ведущий конструктор по самоходным установкам завода № 185, был объявлен «врагом народа» и репрессирован. Это послужило причиной прекращения работ над многими образцами, спроектированными под его руководством. Среди прочих был поставлен крест и на АТ-1, хотя Ижорский завод уже изготовил 8 бронекорпусов, а завод № 174 начал сборку первых машин.

Три года спустя, в ходе советско-финляндской войны, одному из корпусов АТ-1 нашлось применение. В январе 1940 года по просьбе бойцов и командиров 35-й танковой бригады, ведущей боевые действия на Карельском перешейке, завод № 174 начал работы по проектированию «санитарного танка для

36. Артиллерийский танк АТ-1 во время испытаний стрельбой, вид спереди. Район Ленинграда, зима 1935 года. Хорошо видно, что верхняя часть корпуса машины шире, чем у танка Т-26 (АСКМ).



37, 38. Артиллерийский танк АТ-1 на полигоне во время проведения испытаний. Зима 1935 года. На фото 37 машина с закрытыми бортовыми люками и орудием на максимальном угле снижения, на фото 38 люки открыты (АСКМ).

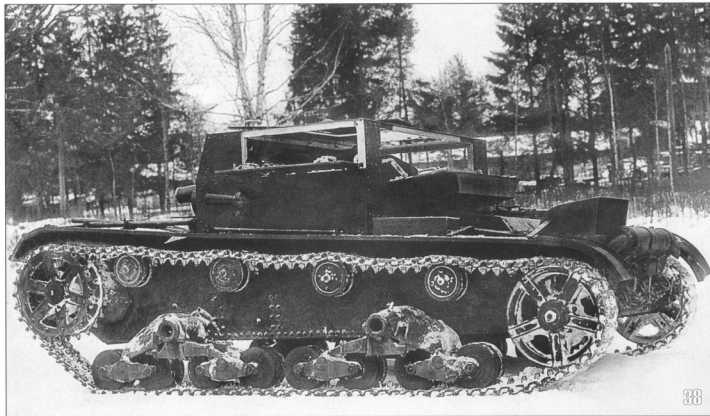


37

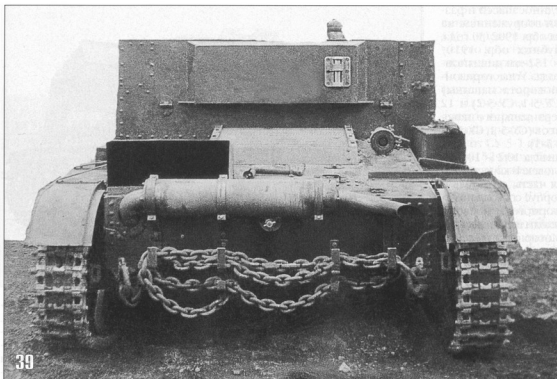
эвакуации раненых бойцов с поля боя». Эта инициативная работа была одобрена начальником Автобронетанкового управления РККА Д. Павловым. В качестве базы был использован один из имевшихся на заводе корпусов АТ-1, который по месту, без чертежей, был переделан и приспособлен для перевозки раненых. Заводчане хотели подарить эту машину танкистам к празднику 23 февраля — дню Красной Армии. Но в связи с задержкой изгото-

вления санитарный танк на фронт не попал.¹⁹ После окончания боевых действий санитарный Т-26 (так он именовался в документах завода № 174) был передан в Приволжский военный округ. Дальнейшая судьба машины неизвестна.

САМОХОДНЫЕ УСТАНОВКИ СУ-5 («МАЛЫЙ ТРИПЛЕКС»). 22 марта 1934 года постановлением Совета труда и обороны (СТО) при Совете народных комиссаров (СНК) СССР был ут-



38

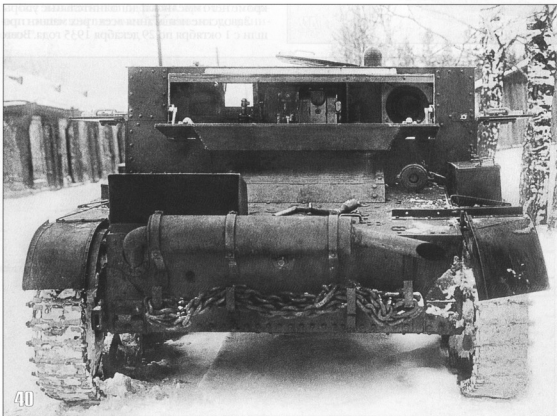


39, 40. Артиллерийский танк АТ-1, вид сзади с закрытым и открытым кормовым люком. Ленинград, 1935 год. На фото 40 через открытый люк хорошо виден казенник пушки ПС-3 (АСКМ).

вержен план перевооружения Красной Армии современной артиллерийской техникой. Наряду с обычными образцами орудий предполагалось разработать и целую гамму самоходных артиллерийских систем.

Одной из задач было создание так называемого «малого триплекса» — трех типов различных артиллерийских орудий, установленных на едином шасси. Эти машины предполагалось использовать для огневой под-

держки танковых и кавалерийских частей на поле боя. Работы по проектированию таких самоходок начались на заводе опытного машиностроения имени Кирова весной 1934 года. Общее руководство осуществляли П. Сяченко и С. Гинзбург, ответственным конструктором был Москвин. Первые три машины, получившие обозначение СУ-5-1, СУ-5-2 и СУ-5-3, были изготовлены к осени того же года.



Все самоходки имели единое шасси и различались главным образом вооружением: на СУ-5-1 стояла 76-мм пушка обр. 1902/30 года, на СУ-5-2 — 122-мм гаубица обр. 1910/1930 года и на СУ-5-5-3 — 152-мм дивизионная мортира обр. 1931 года. Углы горизонтального обстрела (без поворота машины) составляли 30 градусов (СУ-5-1, СУ-5-2) и 12 градусов (СУ-5-3), углы вертикального наведения — от -5 до +60 градусов (СУ-5-1, СУ-5-2) и от 0 до +72 градусов (СУ-5-3).

Боевая масса СУ-5 составляла 10,2 — 10,35 т, экипаж состоял из пяти человек. В качестве базы использовалась ходовая часть, двигатель и трансмиссия танка Т-26. Корпус состоял из отделения управления, моторного и боевого. В отделении управления находилась трансмиссия и сиденье водителя. Моторное отделение находилось в средней части корпуса и отделялось от других бронированными перегородками. В нем находился двигатель (с укороченным



карданным валом), главный фрикцион, вентилятор, радиатор, масляный и бензиновый баки. Последние отделялись перегородками от двигателя и друг от друга. Моторное отделение соединялось специальным карманом с боковыми отверстиями для выброса охлаждающего воздуха. В крыше имелось отверстие с броневыми жалюзи и два люка для доступа к карбюратору, свечам, клапанам и масляному фильтру.

Боевое отделение находилось в корме машины. Здесь за 15-мм броневым щитом устанавливалось вооружение и имелись места для расчета. Из всех самоходов только у СУ-5-1 был возимый боекомплект из 8 выстрелов. Для подвоза боеприпасов на поле боя предполагалось использовать бронированный подвозчик боеприпасов. Перед началом стрельбы у СУ-5 опускался на землю специальный сошник, а кроме него имелись и дополнительные упоры. Заводские испытания всех трех машин прошли с 1 октября по 29 декабря 1935 года. Всего

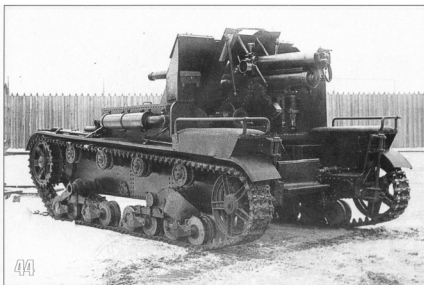


41. Опытный образец самоходной установки СУ-5-1 с 76-мм пушкой обр. 1902/30 года, общий вид. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, осень 1935 года (АСКМ).

42. Опытный образец самоходной установки СУ-5-2 со 122-мм гаубицей, общий вид. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, осень 1935 года (АСКМ).

43. Опытный образец самоходной установки СУ-5-3 со 152-мм мортирой, общий вид. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, осень 1935 года (АСКМ).





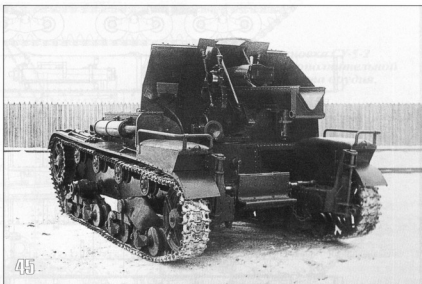
44

самоходки прошли: СУ-5-1 — 296 км, СУ-5-2 — 206 км и СУ-5-3 — 189 км, причем последняя 1 ноября была отправлена на парад в Москву. Кроме пробегов, машины испытывались стрельбой — по 50 выстрелов СУ-5-1 и СУ-5-1 и 23 выстрела СУ-5-3. Выводы по результатам испытаний были сделаны следующие:

«Самоходные установки обладают тактической подвижностью, позволяющей им передвигаться по дорогам и вне дорог. Переход в боевое положение для 76 и 122-мм СУ-5 — немедленно, для 152-мм машины — 2-3 минуты (необходимость ведения стрельбы с упорами).

Недостатки: недостаточна прочность кронштейна, связывающего люльку с цапфовой обоймой, слабы бандажи опорных колес.

Все выявленные дефекты принципиального значения не имеют и вполне устраняемы».²⁰



45



46

В течение 1935 года завод № 185 вел интенсивные испытания опытных образцов СУ-5, внося в их конструкцию большое количество изменений. В частности, на СУ-5-2 разместили возимый боекомплект, состоящий из 4 снарядов и 6 зарядов (122-мм гаубица имела раздельное заряжание).

Планом на 1936 год предполагалось изготовить партию из 30 СУ-5. Причем военные отдели предпочтение СУ-5-2 со 122-мм гаубицей: от СУ-5-1 отказались в пользу танка АТ-1, а для 152-мм гаубицы на СУ-5-3 оказалась слабоватым базовое шасси.

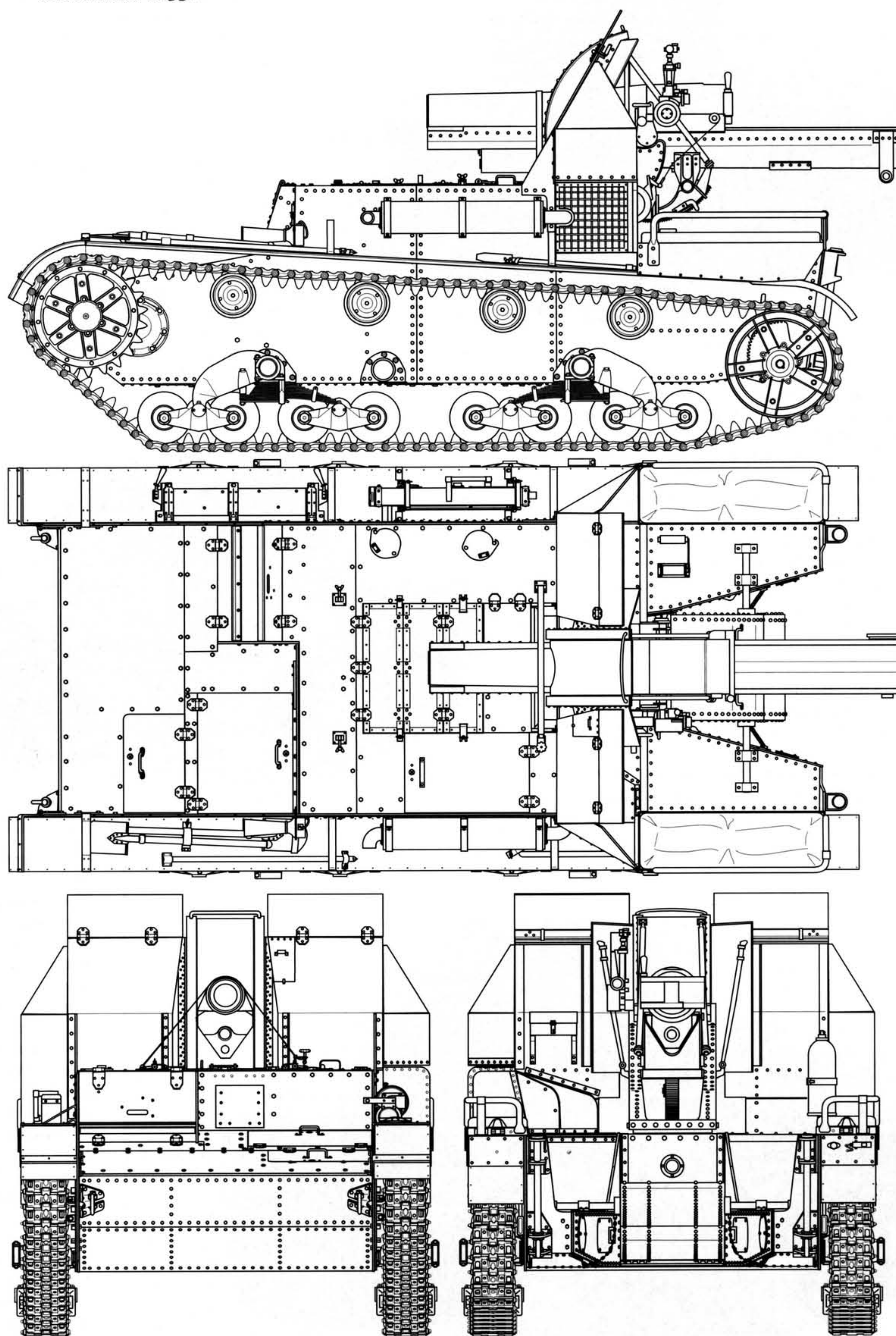
Первые десять серийных СУ-5-2 были собраны к лету 1936 года. Две из них тут же направили в 7-й механизированный корпус для прохождения войсковых испытаний, которые длились с 25 июня по 20 июля 1936 года в районе Луги. Пробег машин составил 988 и 1014 км, каждая из них сделала по 100 выстрелов. Результаты испытаний были следующими:

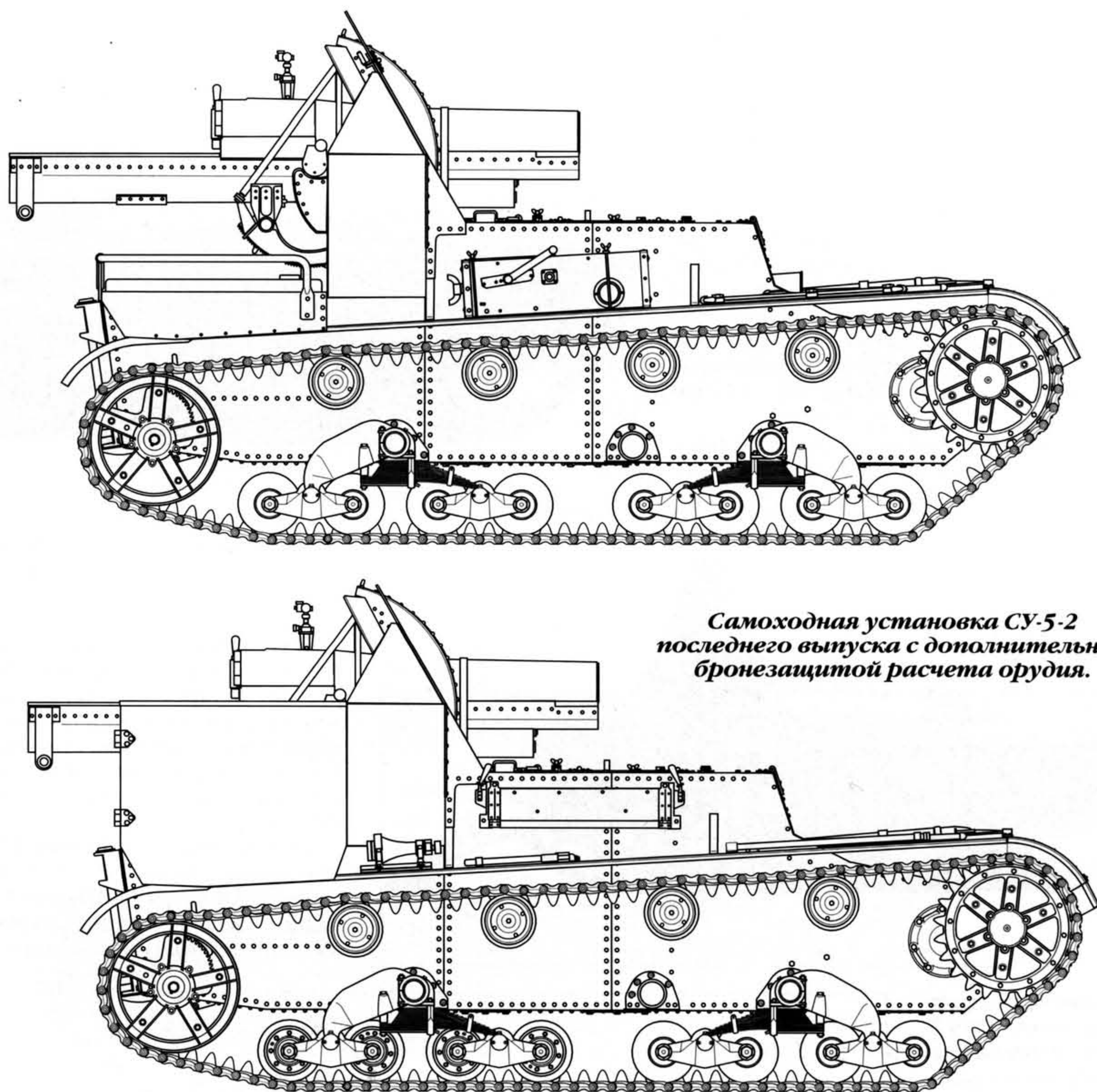
44. Опытный образец самоходной установки СУ-5-1 с 76-мм полевым орудием обр. 1902/30 года, вид сзади. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, осень 1935 года. Хорошо видны сиденья для расчета (АСКМ).

45. Опытный образец самоходной установки СУ-5-2 со 122-мм гаубицей, вид сзади. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, осень 1935 года. Хорошо виден сошник, опускавшийся вниз при стрельбе (АСКМ).

46. Опытный образец самоходной установки СУ-5-3 со 152-мм мортирой, вид сзади. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, осень 1935 года. На корме машины хорошо видны сложные упоры, откидывающиеся при стрельбе (АСКМ).

Самоходная установка СУ-5-2
(со 122-мм гаубицей) выпуска 1936 года.
Масштаб 1:35.





*Самоходная установка СУ-5-2
последнего выпуска с дополнительной
бронезащитой расчета орудия.*

«1. СУ-5-2 войсковые испытания выдержали.
2. СУ-5-2 достаточно подвижны и прочны на походе, имеют достаточную проходимость по местности, устойчивы при стрельбе.

3. При внесении изменений и дополнений самоходные установки желательно принять на вооружение мехсоединений как артиллерию непосредственной поддержки.

4. Как правило, самоходные установки использовать с открытых позиций как артиллерию сопровождения.

Основные выявленные недостатки:

- увеличить возимый боекомплект до 10 снарядов;
- усилить рессоры;
- необходимо увеличить мощность двигателя, так как СУ-5 перегружена;
- перенести глушитель в другое место;
- оборудовать вентиляцией отделение водителя».²¹

Часть этих недостатков удалось устранить в ходе изготовления оставшихся 20 СУ-5, но повысить мощность двигателя и усилить подвеску так и не удалось. Несколько последних машин, выпущенных осенью 1936 года,

получили дополнительные броневые листы для прикрытия сидений орудийного расчета с боков.

Предполагалось внести в конструкцию СУ-5 изменения и улучшения по результатам войсковой эксплуатации, а затем начать их серийный выпуск. Но вместо этого в 1937 году все работы по программе «малый триплекс» были свернуты.

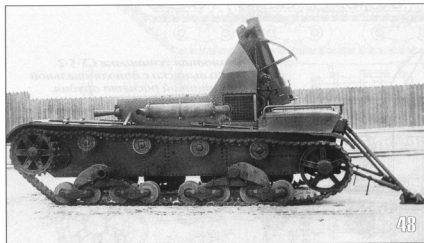
Самоходные установки СУ-5 поступили на вооружение механизированных корпусов и отдельных мехбригад. По состоянию на 1 января 1938 года они имелись в составе следующих соединений: 4 машины в 5-м мехкорпусе Московского военного округа, 4 в 4-й мехбригаде Белорусского военного округа, 4 в 8-й мехбригаде Киевского военного округа, 2 в 7-м мехкорпусе и 4 в 11-й мехбригаде Ленинградского военного округа, 5 во 2-й и 6 в 23-й мехбригадах Отдельной Дальневосточной армии (ОДВА), 2 машины находились на научно-испытательном артиллерийском полигоне и 1 в ремонте на заводе № 174.²²

В летом 1938 года, во время конфликта с японцами в районе озера Хасан, СУ-5 участво-

вали в боях в районе высот Заозерная и Безмянная, действуя в составе артиллерийских батарей 2 и 3-го танковых батальонов 2-й мехбригады ОДВА. Так, 31 июля самоходки поддерживали огнем свои танки и пехоту. В документах об этом сказано следующее: «2-й танковый батальон совместно с частями 40-й стрелковой дивизии имел задачу уничтожить огневые точки противника на высоте Заозерная. Боевой порядок батальона был построен в три эшелона, в атаке участвовало 47 танков. Батарея 2-го танкового батальона (4 СУ-12 и 2 СУ-5) с открытых позиций поддерживали атаку танков...

3-й танковый батальон выступил в 15.15. Батарея (4 СУ-12 и 2 СУ-5) открыла огонь по противнику и выпустила 248 76-мм и 23 122 мм снаряда».²³

Из-за кратковременных боевых действий, которые уже 11 августа 1938 года закончи-



лись, применение СУ-5 носило весьма ограниченный характер. Несмотря на это, в отчетных документах отмечалось, что самоходные орудия оказали большую поддержку пехоте и танкам.

В сентябре 1939 года, во время «освободительного» похода в Западную Украину и Белоруссию, батарея СУ-5 из состава 32-й танковой бригады совершила 350-километровый марш, однако в боевых столкновениях с польскими частями машины не участвовали. После этого одна СУ-5 была отправлена в капитальный ремонт.²⁴

По состоянию на 1 июня 1941 года в Красной Армии имелось 28 СУ-5: 11 на Дальневосточном фронте, 9 в Киевском Особом и 8 в Западном Особом военных округах. Из них было исправно только 16 машин.²⁵

47. Опытный образец самоходной установки СУ-5-2, вид сбоку. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, осень 1935 года. 122-мм гаубица на максимальном угле возвышения (АСКМ).

48. Опытный образец самоходной установки СУ-5-3, вид сбоку. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, осень 1935 года. 152-мм мортира на максимальном угле возвышения, дополнительные упоры откинуты (АСКМ).

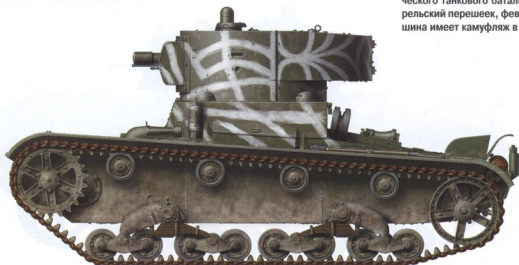
49. Опытный образец самоходной установки СУ-5-1, вид сбоку. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, осень 1935 года. 76-мм пушка на максимальном угле возвышения (АСКМ).



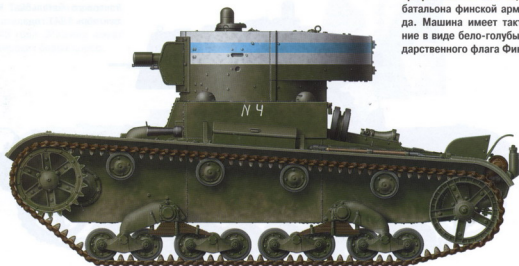
ХТ-26 из состава 4-й механизированной бригады Белорусского военного округа, осень 1936 года. Машина имеет тактические обозначения, принятые в Красной Армии в 30-е годы. Цвет сплошной полосы обозначал номер батальона, цвет пунктирной — номер роты.



ХТ-130 из состава 210-го отдельного химического танкового батальона 7-й армии. Карельский перешеек, февраль 1940 года. Машина имеет камуфляж в виде белых полос.



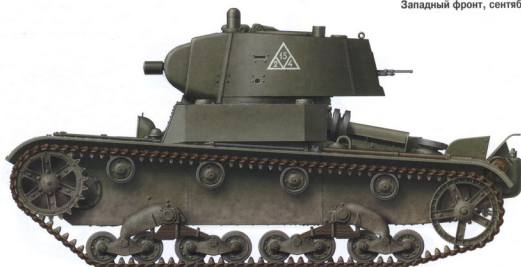
Трофейный ХТ-130 отдельного танкового батальона финской армии. Весна 1940 года. Машина имеет тактическое обозначение в виде бело-голубых полос цвета государственного флага Финляндии.



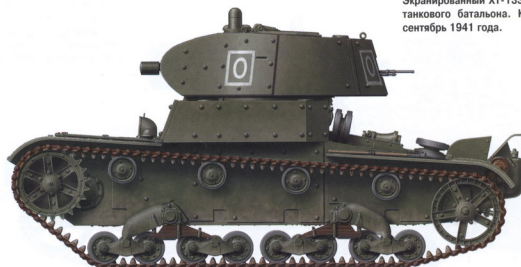
ХТ-130 неизвестной танковой части. Западный Особый военный округ, июнь 1941 года. Машина имеет камуфляж в виде широких коричневых полос и звездочку на башне и лобовом листе корпуса.



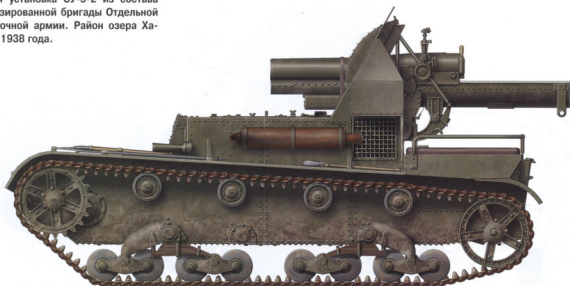
ХТ-133 неизвестной танковой части. Юго-Западный фронт, сентябрь 1941 года.



Экранированный ХТ-133 из состава 107-го танкового батальона. Карельский фронт, сентябрь 1941 года.



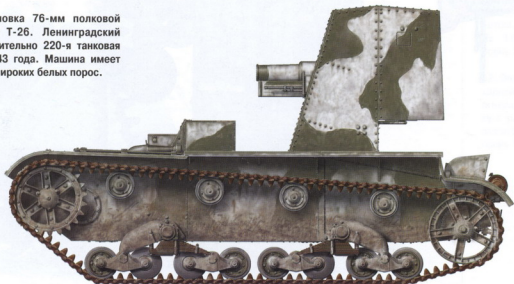
Самоходная установка СУ-5-2 из состава 2-й механизированной бригады Отдельной Дальневосточной армии. Район озера Хасан, август 1938 года.

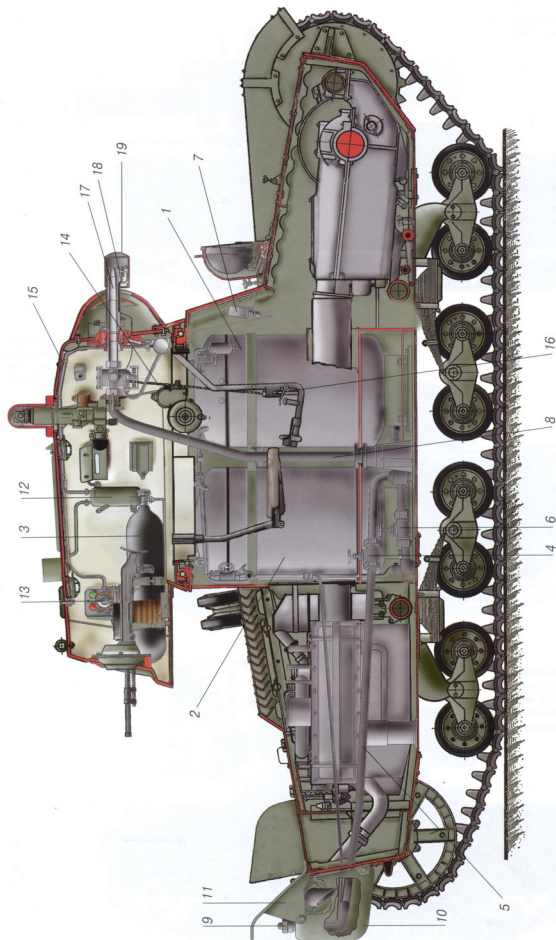


Тягач (с бронированным верхом) на базе Т-26 из состава 150-й танковой бригады Брянского фронта. Весна 1942 года. Тягач использовался в качестве штабной машины.



Самоходная установка 76-мм полковой пушки на шасси Т-26. Ленинградский фронт, предположительно 220-я танковая бригада, зима 1943 года. Машина имеет камуфляж в виде широких белых полос.





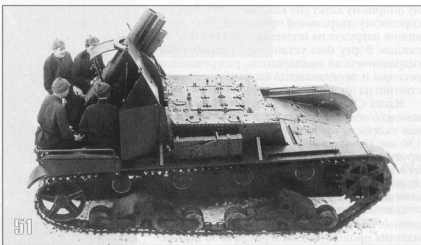
Продольный разрез химического танка ХТ-133:

1 – резервуар задний; 2 – резервуар задний; 3 – баллон со сжатым воздухом; 4 – вентиль для слива жидкости; 5 – вентиль для слива; 6 – труба; 7 – контрольный манометр; 8 – вращающийся трубопровод; 9 – насадка для дымопуска, распыления ОВ или дегазации; 10 – броневая кожа; 11 – щиток насадки; 12 – бензиновый бак; 13 – бензиновый бак; 14 – электродвигатель; 15 – воздухопровод; 16 – ножной спуск; 17 – брандспойт; 18 – зажим; 19 – броневая кожа.



Каких-либо сведений об использовании СУ-5 в Великой Отечественной войне пока обнаружить не удалось. Все они были потеряны или брошены из-за неисправностей в первую неделю боев. Подтверждением этому может служить выписка из «Акта на потерянные боевые машины» 34-й танковой дивизии 8-го механизированного корпуса, в которой сказано: «Т-26 СУ-5 — 2 штуки, 1 (№ 91166) оставлена в г. Прудок-Ягелонский в ожидании ремонта из-за отсутствия экипажа, 1 (№ 916166) находилась на ремонте во Львове (была сдана в марте), судьба неизвестна».²⁶

САМОХОДНАЯ УСТАНОВКА СУ-6. Разработка самоходной установки для противовоздушной обороны механизированных соединений началась на заводе Опытного машино-



строения имени Кирова после принятия 22 марта 1934 года постановления СТО при СНК СССР о перевооружении Красной Армии современной артиллерийской техникой. Руководил проектированием П. Сяченко, ведущим инженером по машине был Л. Троянов. Опытный образец, получивший индекс СУ-6 был готов в августе 1935 года и сразу же поступил на испытания.

Машина представляла собой открытую самоходную установку, изготовленную с использованием узлов и агрегатов танка Т-26. От последнего использовались безо всяких изменений двигатель, главное сцепление, сочленения карданного вала, коробка перемены передач, бортовые фрикционы, тормоза и бортовые передачи. Корпус, скелетный из 6 — 8-мм брони, по сравнению с Т-26 был шире и длиннее. Для придания необходимой жесткости его усилили тремя по-



50. Опытный образец самоходной установки СУ-5-3 на огневой позиции, вид сверху с расчетом. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, осень 1935 года. (АСКМ).

51. Опытный образец самоходной установки СУ-5-2 на огневой позиции с расчетом. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, осень 1935 года (АСКМ).

52. Опытный образец самоходной установки СУ-5-1 на огневой позиции, вид сверху с расчетом. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, осень 1935 года. (АСКМ).

перечными перегородками, между которыми устанавливались складные сиденья расчета. На крыше корпуса, дополнительно укрепленной угольниками, болтами и заклепками крепились тумба 76-мм зенитной пушки ЗК. По бортам корпуса на петлях крепились борта из 6-мм брони, защищавшие экипаж от обстрела во время маршей. Во время стрельбы борта откидывались и удерживались специальными упорами. Задний и передний борта также откидывались, причем передний опускался внутрь и закрывал собой люки сидений командира и механика-водителя. Люки сидений расчета прикрывались специальными крышками, закрепленными на петлях. Таким образом, в боевом положении, при откидывании всех бортов и крышек, получалась довольно большая площадка, которая позволяла расчету 76-мм орудия работать без помех.

В ходовую часть было добавлено по одному опорному катку (на каждый борт), поддрессоренному спиральной пружиной. Для уменьшения нагрузок на подвеску при стрельбе, на каждом борту был установлен специальный гидравлический выключатель, разгружавший рессоры и передававший нагрузку непосредственно на опорные катки.

Масса СУ-6 в боевом положении с экипажем из 6 человек составляла 11 т, максимальная скорость по шоссе 28 км/ч, запас хода 130 км. Помимо 76-мм зенитной пушки вооружение машины состояло из двух 7,62-мм пулеметов ДТ, установленных в переднем и заднем откидных бортах. Боекомплект составлял 48 снарядов и 1167 патронов.

В ходе заводских испытаний СУ-6, проведенных с 12 сентября по 11 октября 1935 года, машина прошла 180 км и сделала 50 выстрелов. В выводах комиссии отмечалось следующее: «На основании проведенных испытаний можно считать, что образец вполне подготовлен к полигонным испытаниям. Дефектов и

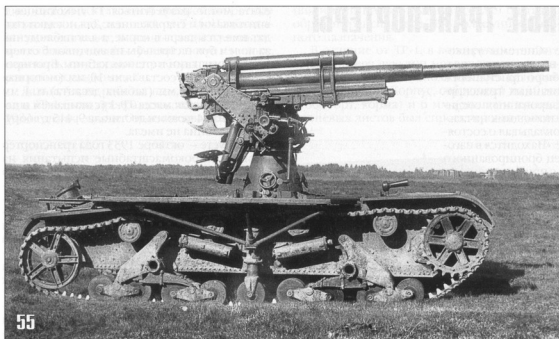
разрушений не обнаружено, кроме разрушения одного опорного катка».⁵²

В конце 1935 года СУ-6 поступила на Научно-испытательный артиллерийский полигон. Из-за частых поломок машины испытания шли довольно долго, а их результаты оставляли желать лучшего. Всего СУ-6 прошла 750 км и сделала 416 выстрелов. При этом отмеча-



53. Опытный образец самоходной установки СУ-6 в походном положении, вид сверху. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, лето 1935 года. (АСКМ).

54. Опытный образец самоходной установки СУ-6 преодолевает ров во время заводских испытаний. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, лето 1935 года. Хорошо видно, что при этом ствол 76-мм зенитной пушки цепляет землю (АСКМ).



55. Опытный образец самоходной установки СУ-6 в боевом положении (с откинутыми щитами), орудие находится в положении стрельбы по наземным целям. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, лето 1935 года. (АСКМ).

лась малая мощность двигателя, который перегревался даже после 20 — 30-километровых маршей, неудовлетворительная прочность опорных катков и рессор подвески, низкая кучность при стрельбе, как с включенным, так и с выключенным поддрессированием, а также низкая устойчивость всей системы. Результат оказался неутешителен — комиссия сделала вывод о полной непригодности машины для использования в мехсоединениях.

В октябре — декабре 1936 года на СУ-6 вместо 76-мм пушки установили 37-мм зенитный

автомат Б. Шпитального, изготовленный на заводе № 8. В конце того же года завод № 185 (бывший Опытный завод имени Кирова) получил заказ на изготовление 4 шасси СУ-6 для установки на них автоматов Шпитального. Однако в ходе испытаний первого образца выявились ненадежная работа автоматики, неудовлетворительную конструкцию системы питания и массу других недостатков. Поэтому дальнейшие работы по этой артсистеме свернули, а в январе 1937 года прекратили и сборку четырех шасси СУ-6.

56. Опытный образец самоходной установки СУ-6 в походном положении, общий вид. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, лето 1935 года. (АСКМ).



БРОНИРОВАННЫЕ ТРАНСПОРТЕРЫ

Выполняя требование «Системы танко-тракторного авто-броневоружения», различные конструкторские бюро приступили к проектированию бронированных транспортеров пехоты для механизированных соединений. 6 апреля 1932 года помощник начальника УММ РККА Г. Бокис докладывал о состоянии этих работ следующее: «Находится в изготовлении опытный образец бронированного транспортера на базе Т-26 с применением мотора «Геркулес» в 90 л.с. срок готовности — июль с.г.

Разрабатывается проект транспортера на шасси Т-26 вместимостью 13 человек. Проект будет готов в мае».²⁸

Однако работы затянулись. И только в начале 1933 года был готов первый образец, получивший индекс ТР-1. Его разработали слушатели ВАММ имени Сталина, уже имевшие опыт проектирования танков ТММ. Чертежи ТР-1 передали на Опытный завод имени Кирова, который после некоторых доработок, и изготовил опытный образец машины.

Транспортер был выполнен на шасси Т-26, при этом двигатель и трансмиссия располагались спереди, а сзади устанавливалась бронированная кабина для перевозки десанта. В качестве силовой установки использовался двигатель водяного охлаждения «Геркулес», смонтированный в едином блоке с коробкой передач и главным фрикционом. Двигатель располагался в середине корпуса, слева от механика-водителя. Экипаж ТР-1 состоял из двух человек, размещавшихся друг за другом (механик-водитель и командир). В кабине для де-

санта могло разместиться 14 пехотинцев с винтовками и снаряжением. Для посадки солдат имелась дверь в корме, а для наблюдения за полем боя и стрельбы из винтовок 6 отверстий с крышками в стенках кабины. Бронирование машины составляло: 10 мм (моторная группа), 6 — 7 мм (кабина десанта) и 4 мм (крыша). Боевая масса ТР-1 (с экипажем и десантом из 14 человек достигала 9,445 т, вооружения машина не имела.

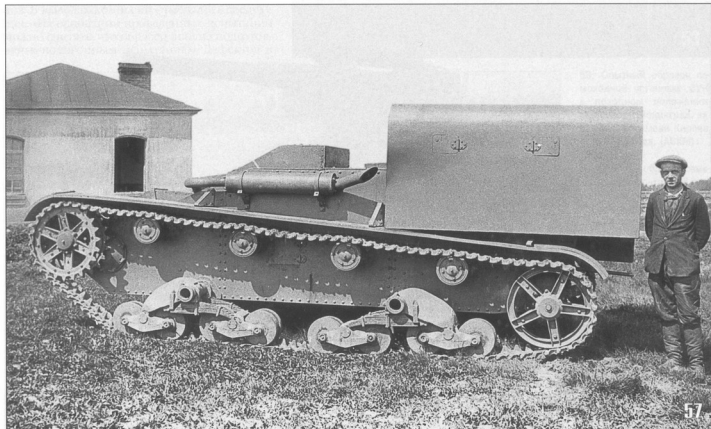
В августе — октябре 1933 года транспортер прошел ширококомаситабные испытания на НИИТ полигоне — пробег составил 310 км по бездорожью и 236 км по шоссе. При этом была достигнута максимальная скорость движения 24 км/ч (без десанта). В отчете о проведении испытаний отмечалось следующее: «При следовании с 14 человеками для стрельбы из люков можно пользоваться только револьверами, стрельба же из винтовок невозможна из-за тесноты. Только при наличии 5 человек можно обращаться с винтовками...

Кабина ТР-1 допускает перевозку боеприпасов в ящиках, при чем количество груза должно ограничиваться весом, не превышающем 1,2 т.

Недостатки:

1. Очень плохой доступ к мотору.
 2. Катки нижних тележек часто выходят из строя, так как вес машины с экипажем больше веса Т-26 на 1 тонну.
 3. Неудовлетворительная обзорность водителя, особенно в боковом отношении.
 4. Охлаждение двигателя недостаточно.
- Заключение. ТР-1 является удобной машиной для транспортирования пехоты и грузов. Машина отличается простотой и надежностью конструкции, обладает хорошей прохо-

57—59. Транспортер ТР-1 на полигоне перед проведением испытаний. Август 1933 года. Хорошо видна конструкция бронированной кабины для десанта (АСКМ).

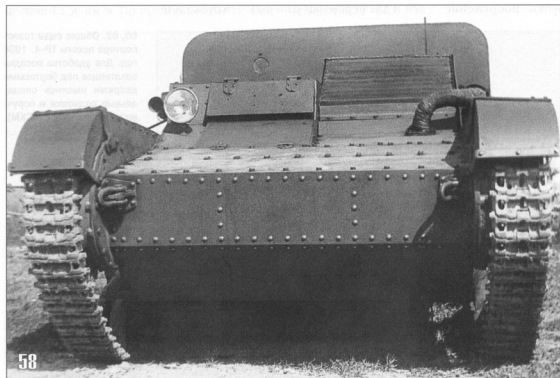


димостью и достаточной средней скоростью движения, мало отличной от Т-26. Необходимо уменьшить вес машины за счет уменьшения кабинки, сделать лучший доступ к мотору, изменить смотровые приборы водителя и усилить охлаждение».²⁹

Дальнейшие работы по совершенствованию ТР-1 были прекращены, так как в ноябре 1933 года на заводе Опытного машинострое-

ния имени Кирова был изготовлен опытный образец транспортера ТР-4 более универсального назначения.

В отличие от ТР-1, в конструкции нового транспортера шасси и моторно-трансмиссионная группа Т-26 использовались без всяких изменений. Корпус, собранный из 10 мм (лоб, борт, корма) и 6 мм (днище и крыша) броневых листов был спроектирован заново.



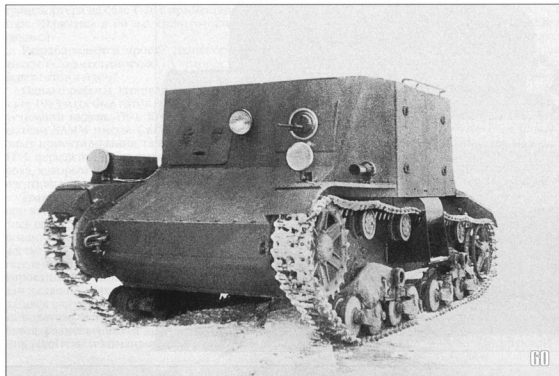
58



59

В его средней части располагалась бронированная рубка с двухстворчатой дверью в каждом борту для посадки пехоты. Кроме того, в днище машины находилось два десантных люка, открывавшихся во внутрь. Для вентиляции рубки в крыше имелось специальное отверстие, а в задней стенке устанавливался вентилятор, снаружи прикрытый броневым кожухом. Наблюдать за полем боя десантники могли через четыре смотровых окна, расположенных по углам рубки. Вооружение

ТР-4 состояло из двух пулеметов ДТ (боекомплект 2814 патронов), установленных в переднем и заднем листах. Экипаж ТР-4 составлял 2 человека (механик-водитель и пулеметчик), в кабине транспортера помещалось «одно стрелково-пулеметное отделение из 11 человек при двух пулеметах ДТ».⁶⁰ Бойцы размещались на откидных сиденьях, расположенных вдоль карданного вала и вдоль бортов. Помимо десанта ТР-4 был приспособлен и для перевозки раненых — в рубке име-



60, 62. Общие виды транспортера пехоты ТР-4. 1934 год. Для удобства посадки пехотинцев под бортовыми дверями имелись специальные подножки и поручни на крыше рубки (АСКМ).

61. Транспортер пехоты ТР-4 во время испытаний на НИИТ полигоне. Весна 1934 года. На крыше машины уложены лопаты, лом, буксирная цепь и резиновый коврик, который укладывался на верхний лист корпуса для того, чтобы ноги танкистов не скользили по броне при посадке в машину (АСКМ).



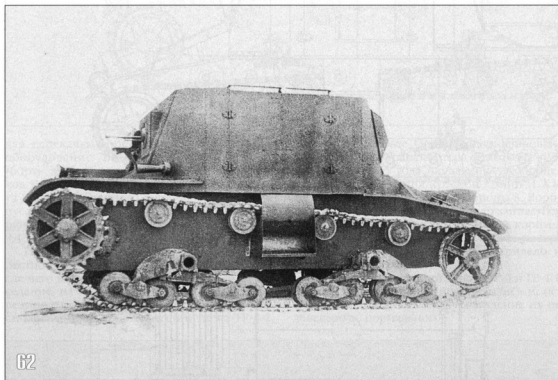
лись откидные стойки для перевозки носилок. В таком качестве транспортер мог брать на борт 4 лежащих раненых, 1 сидящего раненого и санитаря.

В конце 1933 года ТР-4 прошел испытания в районе Ленинграда в присутствии представителей штаба Ленинградского военного округа, а весной 1934 года — на НИИТ полигоне. Транспортер показал максимальную скорость по шоссе 28,5 км/ч, по проселку 20 км/ч и по целине 12,36 км/ч. По проходимости ТР-4 не

артснаряжения и горюче-смазочных материалов при устранении следующих недостатков:

- понизить масляный радиатор и сдвинуть его на 100 мм к главному фрикциону, чтобы избежать быстрого перегрева масла;
- герметизировать моторное отделение от кабины.

В случае устранения указанных недостатков возможно развертывание серийного производства ТР-4.³¹



уступал Т-26, но при этом имел более удобный доступ к двигателю. Кроме того, в документах по испытанию ТР-4 отмечалось следующее: «При движении в кабине высокая температура, что делает затруднительным пребывание в транспортере длительное время. Мотор на увеличение температуры в кабине не влияет, последняя повышается за счет нагрева брони от имеющихся в кабине людей, коробки передач и бортовых фрикционов...»

Посадка и высадка десанта через борта занимает 10 — 12 с. Время высадки через донные люки 1 мин. 25 с — менее удобно, так как они открываются во внутрь.

Испытанием установлена полная невозможность перевозки раненых вследствие чрезмерной тряски, особенно в верхнем ряду.

В транспортере можно перевозить ящики с патронами по 20 кг (30 штук), смазочные материалы в 20-килограммовых бидонах (32 штуки). Перевозка горючего небезопасна в пожарном отношении, так как в кабину выходит решетка воздухоочистителя, через которую при выстрелах в карбюратор летает пламя...

Наблюдение за полем боя очень плохое вследствие отсутствия соответствующих смотровых щелей.

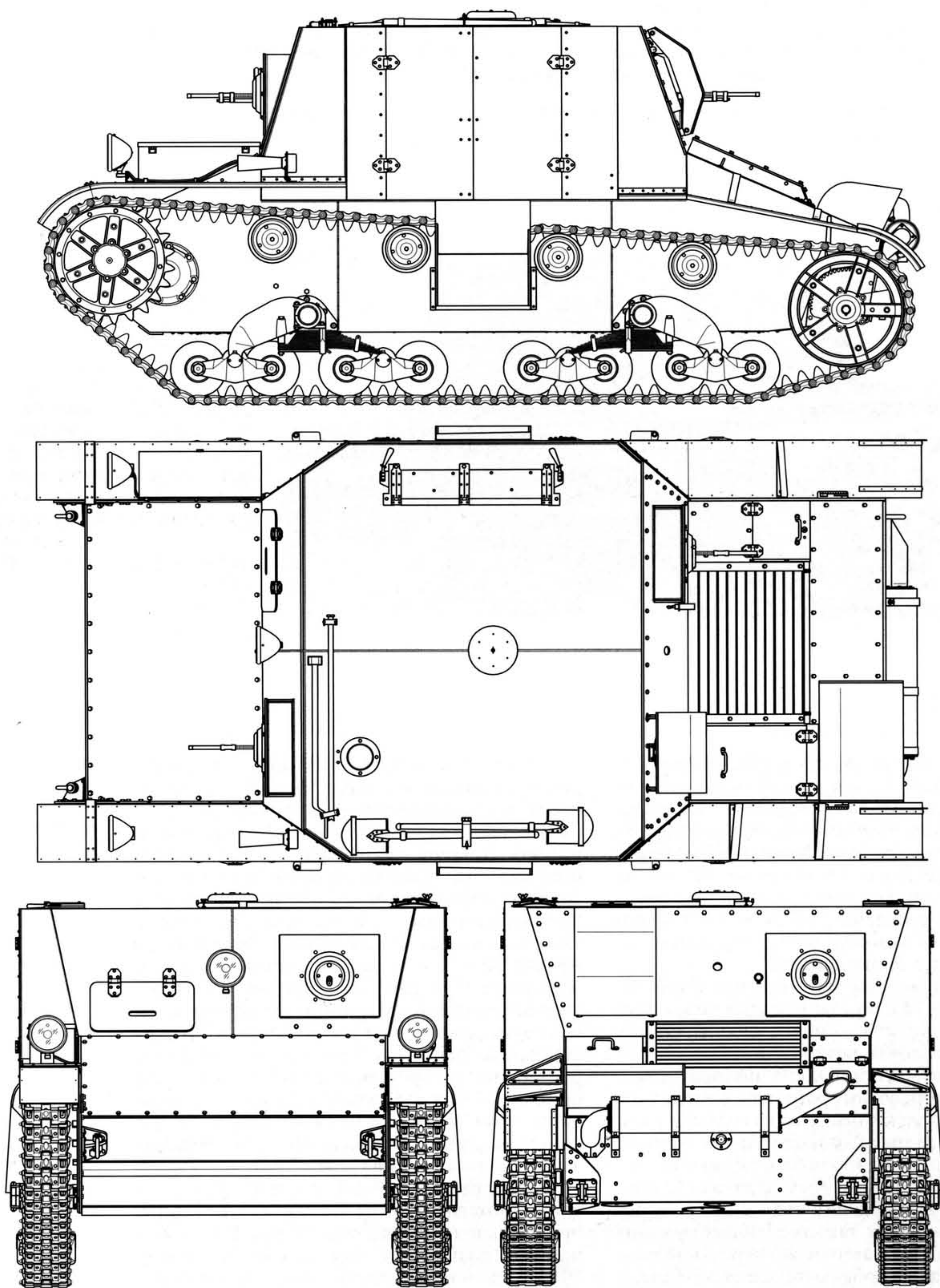
Вывод. Транспортер данной конструкции может быть принят на вооружение РККА в качестве транспортера по перевозке бойцов,

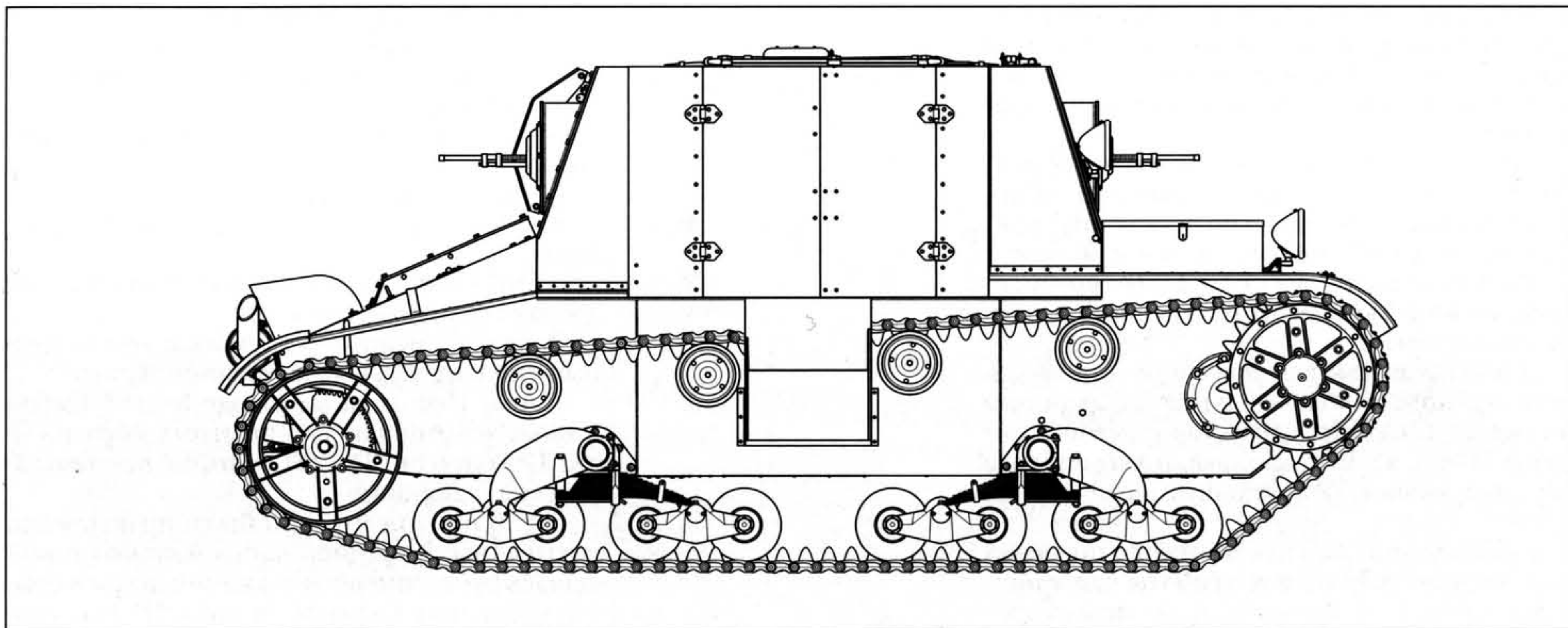
Летом 1934 года ТР-4 участвовал в маневрах в Татищевских военных лагерях, затем проходил испытания под Ленинградом.

Весной 1935 года на заводе № 185 имени Кирова (бывший завод Опытного машиностроения) был спроектирован и построен транспортер боеприпасов («зарядный ящик»), предназначенный для подвоза снарядов в танковых частях. Новая машина, получившая индекс ТР-4-1, и по конструкции, и внешне повторяла ТР-4. Разница состояла лишь в отсутствии кормовой пулеметной установки и подножек для посадки десанта, а также увеличенным на одного человека экипажем. Внутренняя часть бронированной рубки была приспособлена для укладки лотков со снарядами — 144 76-мм или 360 45-мм. Масса ТР-4-1 (со снарядами) составляла 9,87 т, скоростные данные оставались на уровне ТР-4.

Параллельно с ТР-4-1 завод № 185 изготовил опытный образец танка-цистерны, проходившего в документах как ТЦ-26. Эта машина вышла на испытания в апреле 1935 года. Как и у предыдущих транспортеров, в качестве базы безо всяких изменений использовалось шасси и моторно-трансмиссионная группа танка Т-26. В средней части корпуса устанавливалась рубка из 10-мм брони, в которой располагались цистерны для перевозки бензина и масла, а также насосы

Транспортер пехоты ТР-4.
Масштаб 1:35.





для перекачки горючего, шланги и другое оборудование. Всего ТЦ-26 мог брать на «борт» 1300 кг горюче-смазочных материалов. Вооружение ТЦ-26 состояло из 1 пулемета ДТ, установленного в лобовом листе корпуса, масса машины с полной заправкой горючего и экипажем из 2 человек составляла 9,4 т.³²

ТР-4-1 и ТЦ-26 проходили испытания в окрестностях Ленинграда летом 1935 года, после чего в управлении УММ РККА прошло заседание, на котором обсуждали полученные результаты. На этом же заседании были рассмотрены проекты ремонтного танка ТР-4-2,

созданного на базе ТР-4, и модернизированного варианта транспортера пехоты ТР-4-3. 9 сентября 1935 года начальник Автобронетанкового управления Красной Армии И. Халепский направил наркому обороны К. Ворошилову письмо следующего содержания: «Все транспортеры, в связи с установкой корпуса большего объема имеют измененное расположение маслорадиаторов, что привело к ухудшению охлаждения...

По данным испытаний машин ТР-4 и ТР-4-1 двигатели их все время перегревались и, несмотря на принятые меры, охлаждение их не доведено до нормального.

63.Транспортер боеприпасов ТР-4-1 (зарядный ящик) во дворе завода имени Кирова. Ленинград, весна 1935 года. На крыше машины уложены две лопаты, пила (в специальном чехле) лом и приспособление для регулировки натяжения гусениц (АСКМ).



По внешнему виду машины типа ТР имеют прямоугольник с вертикальной броней и представляют собой большую мишень. По пулестойкости транспортеры слабее Т-26 (броня 10 мм).

Кроме того, все машины типа ТР обладают, по сравнению с линейными танками, пониженной проходимостью, а по прочности их детали работают в более напряженном режиме.

Разработанный проект ТР-4-2 (ремонтный танк) полностью переносит на себя все указанные недостатки...

Докладывая о вышеизложенном, прошу Ваших указаний, чтобы не начинать перенесенное на 1936 год строительство опытного образца ТР-4-3, а изготовленные и испытанные образцы машин ТР поставить на консервацию.³³

Предложение Халепского нашло поддержку, и в конце 1935 года все работы над машинами серии ТР-4 прекратили, но проектирование транспортеров на базе Т-26 на этом не закончилось.

31 мая 1936 года Автобронетанковое управление Красной Армии утвердило тактико-технические требования на разработку и изготовление «транспортеров на базе шасси и корпуса Т-26». Предполагалось, что изменение будет подвергаться только верхняя часть подбашенной коробки танка, что позволит провести максимальную унификацию транспортеров с Т-26 и облегчит их производство. Согласно утвержденным характеристикам, к новым машинам предъявлялись следующие требования:

«1. При простой замене укладки боевого помещения должны давать возможность использовать их в качестве:

- а) штабного транспортера;
- б) десантно-пехотного транспортера;
- в) десантно-саперного транспортера;
- г) санитарного транспортера;
- д) транспортера для перевозки боеприпасов;
- е) мастерской типа «А»;
- ж) бензотранспортера (укладка бидо-нами).

2. По своим динамическим качествам не должны отличаться от Т-26.

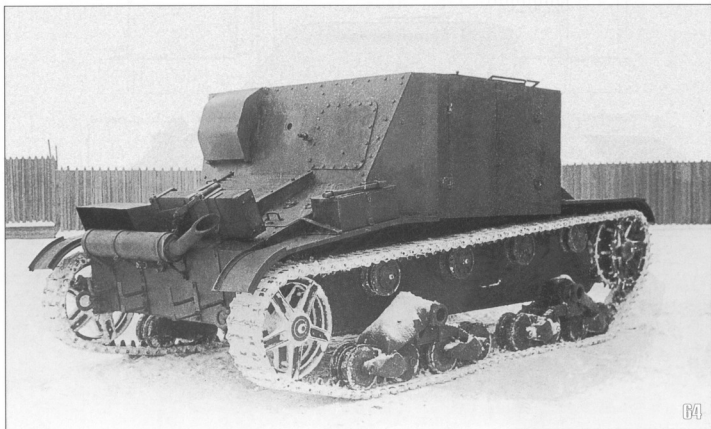
3. Все транспортеры должны иметь единый тип корпуса, кроме бензоцистерны».³⁴

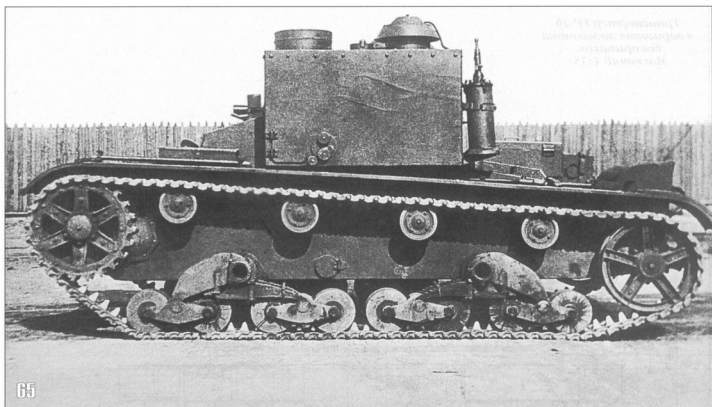
Летом 1936 года на заводе № 185 имени Кирова изготовили три опытных образца — два ТР-26 и один ТР-26Ц, которые прошли заводские испытания.

ТР-26 по конструкции были практически идентичны. В средней части машины помещалась рубка, имевшая по одной двери в бортах и два люка в крыше. Экипаж ТР-26 состоял из двух человек — механика-водителя и командира. Транспортер вооружался одним пулеметом ДТ, установленным слева от механика-водителя в бронированном выступе. Один ТР-26 предназначался для перевозки 10 пехотинцев и имел в рубке откидные сиденья. Кроме того, на этой машине имелась пулеметная установка и два смотровых окна в задней стенке рубки и смотровая щель в передней стенке.

Второй вариант ТР-26 предназначался для перевозки боеприпасов и оборудовался лотками для укладки 390 45-мм снарядов. Масса ТР-26 колебалась от 8,6 до 8,8 т, ходовая часть, моторно-трансмиссионная установка и нижняя часть корпуса безо всяких изменений заимствовались у танка Т-26.

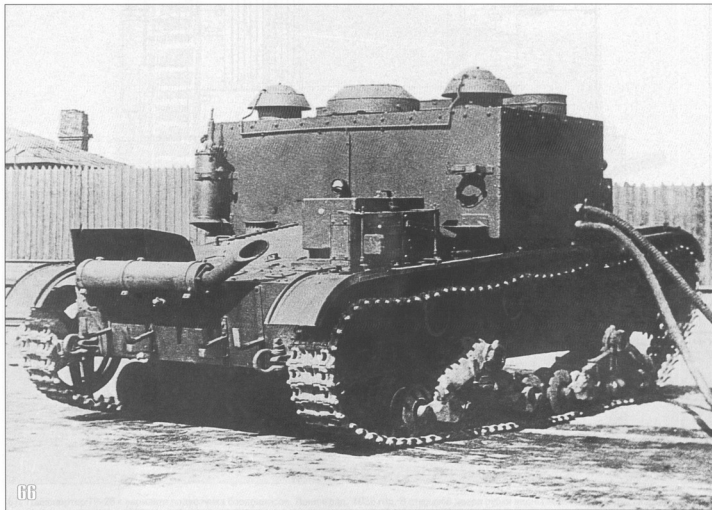
64.Транспортер боеприпасов ТР-4-1 (зарядный ящик) во дворе завода имени Кирова. Ленинград, весна 1935 года. Кормовая пулеметная установка отсутствует (закрыта броневым листом), рядом виден кожух вентилятора. (АСКМ).





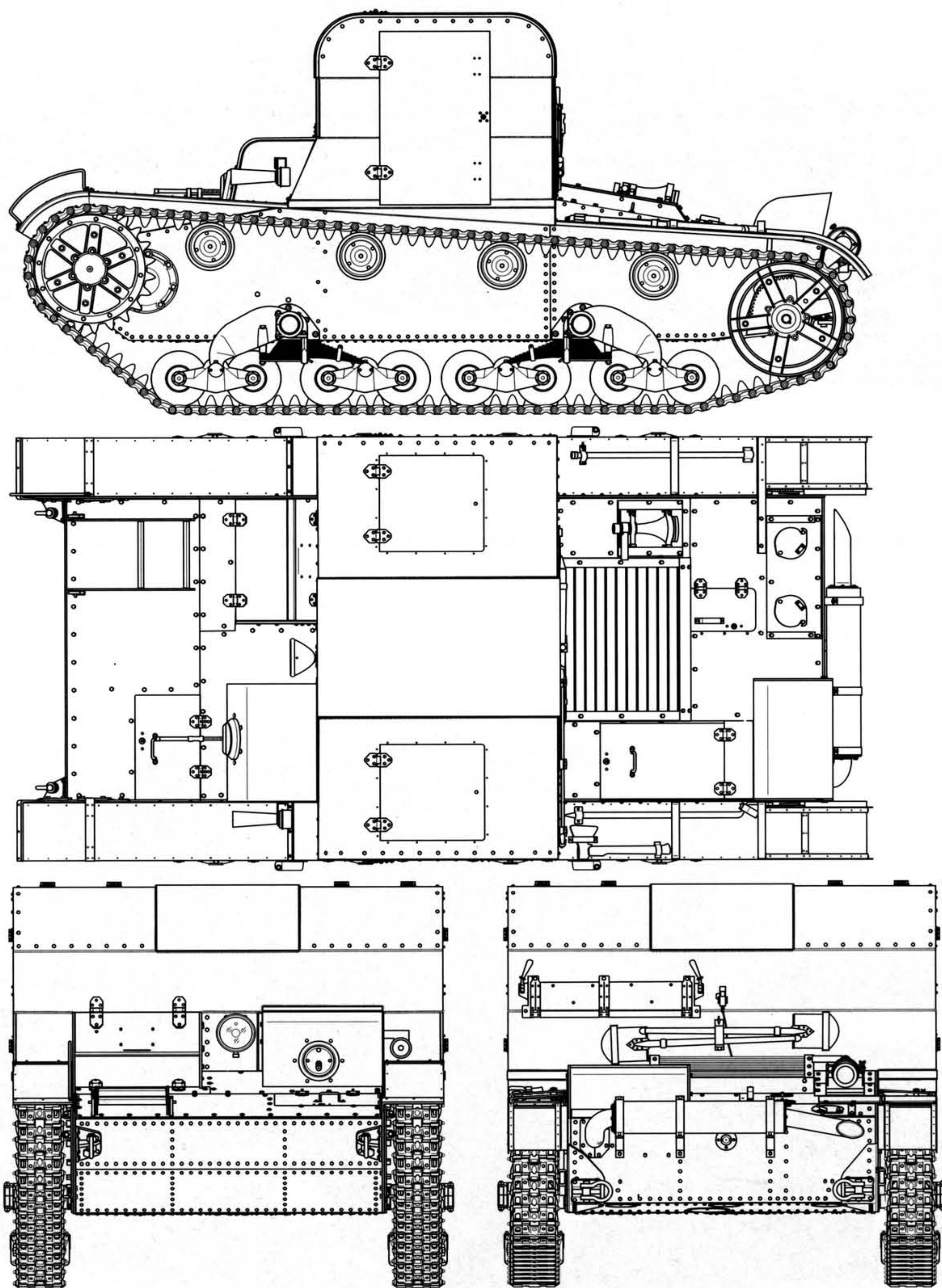
65

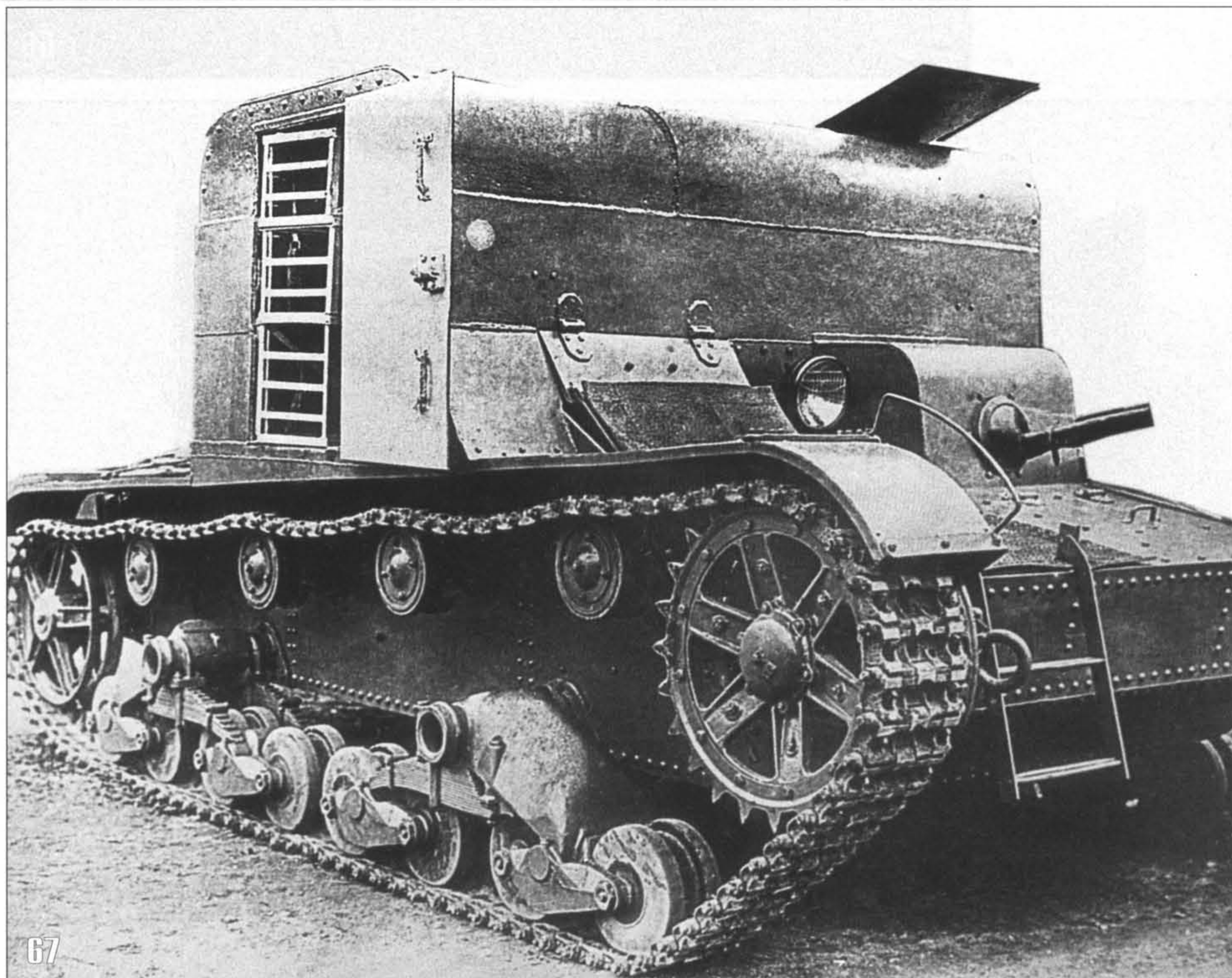
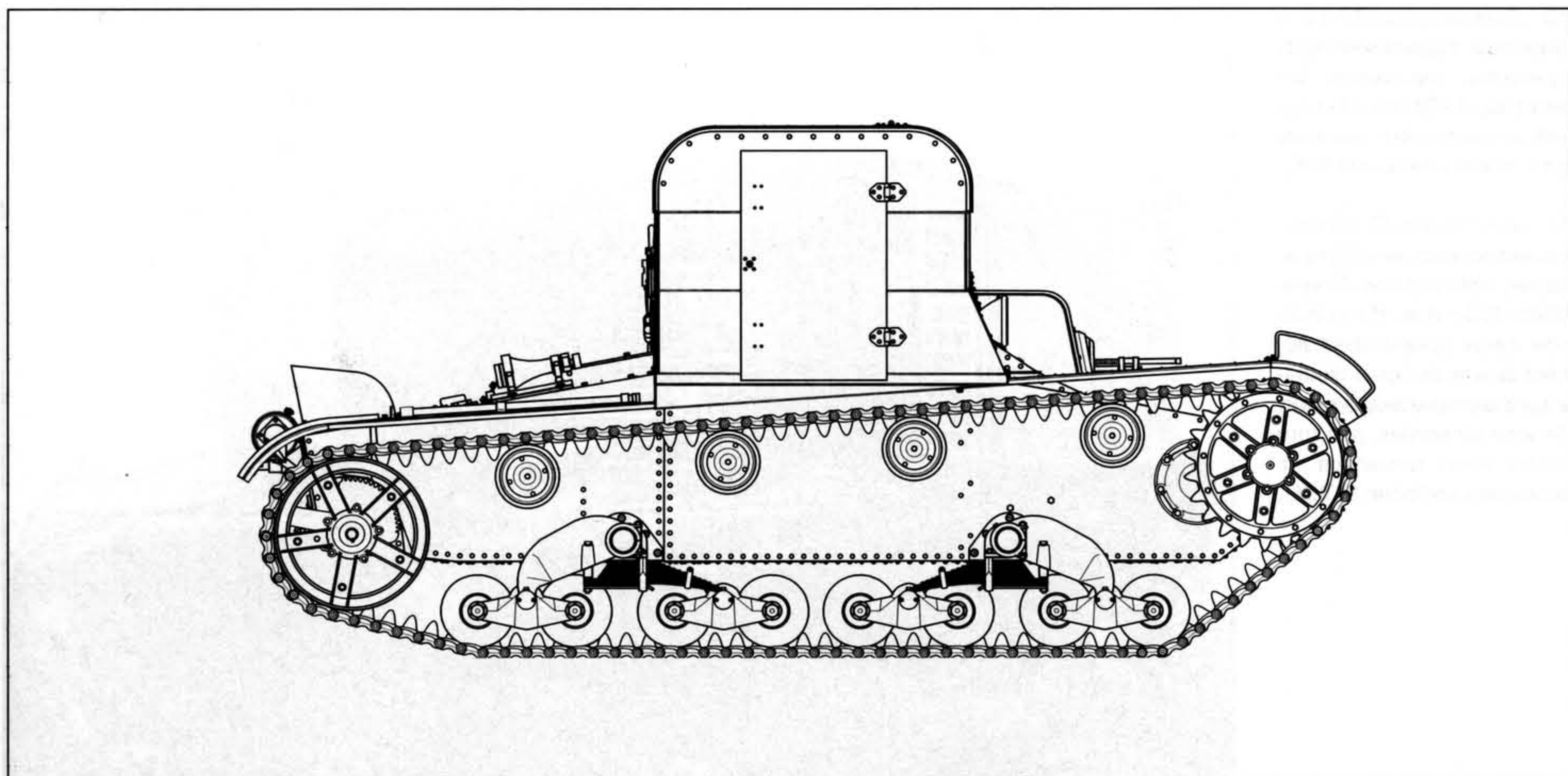
65, 66. Танк-цистерна ТЦ-26 во дворе завода имени Кирова. Ленинград, апрель 1935 года (АСКМ).



66

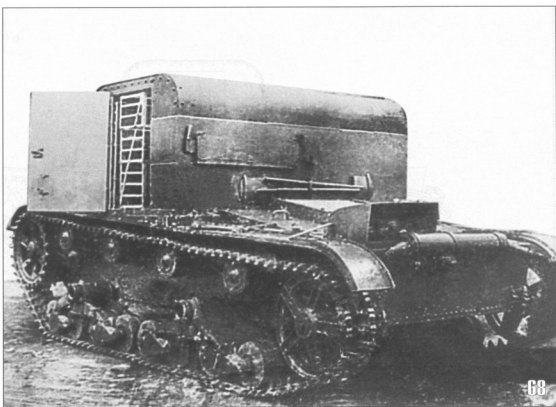
**Транспортер ТР-26
в варианте подвозчика
боеприпасов.
Масштаб 1:35.**



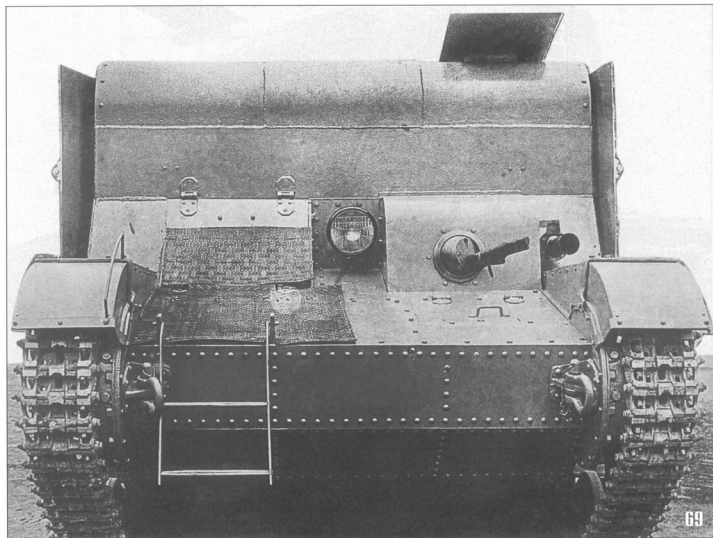


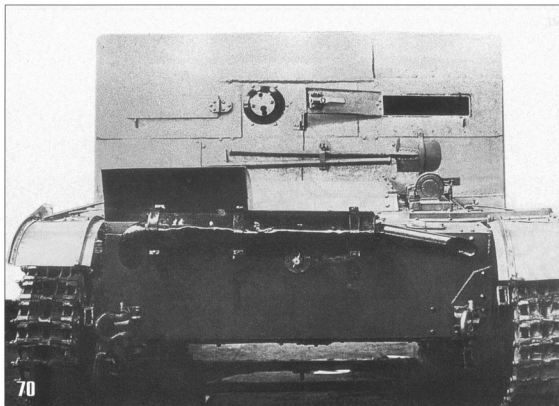
67. Транспортёр ТР-26 в варианте подвозчика боеприпасов. Ленинград, 1936 год. В открытой двери рубки видны лотки для укладки снарядов (АСКМ).

68. Транспортёр ТР-26 в варианте подвозчика боеприпасов, вид сзади. Ленинград, 1936 год. На задней стенке рубки уложена пила и две лопаты (АСКМ).

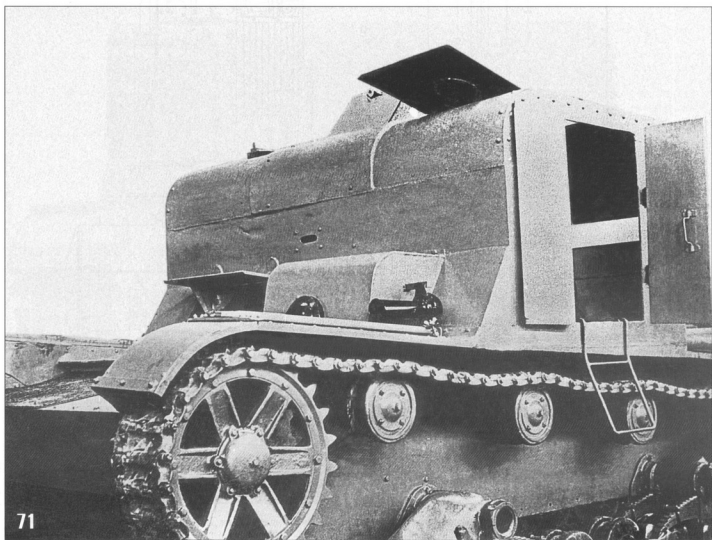


69. Транспортёр ТР-26 в варианте подвозчика боеприпасов, вид спереди. Ленинград, 1936 год. На переднем листе установлена лестница для посадки экипажа, на верхнем листе лежит резиновый коврик, для того чтобы ноги танкистов не скользили по броне (АСКМ).



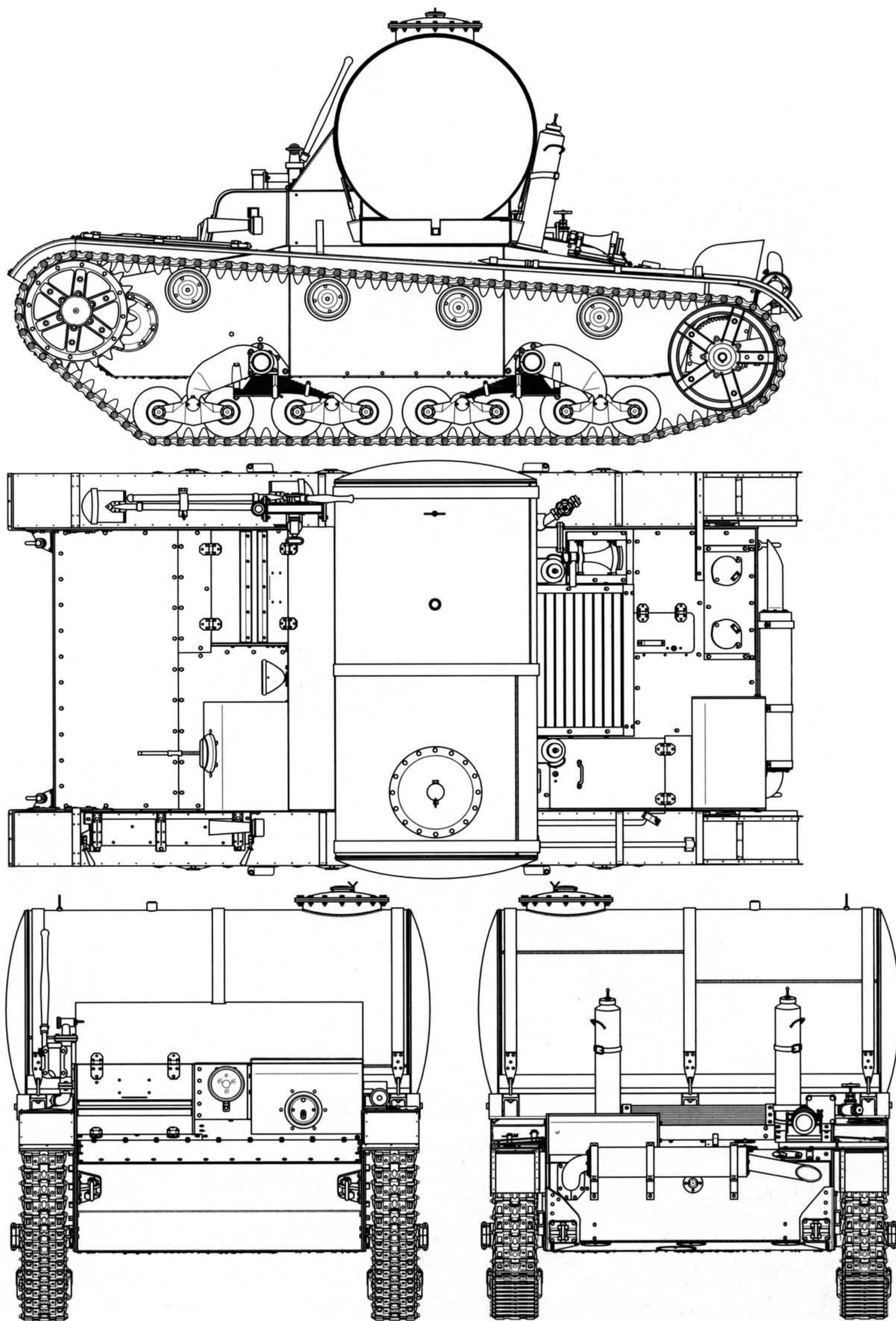


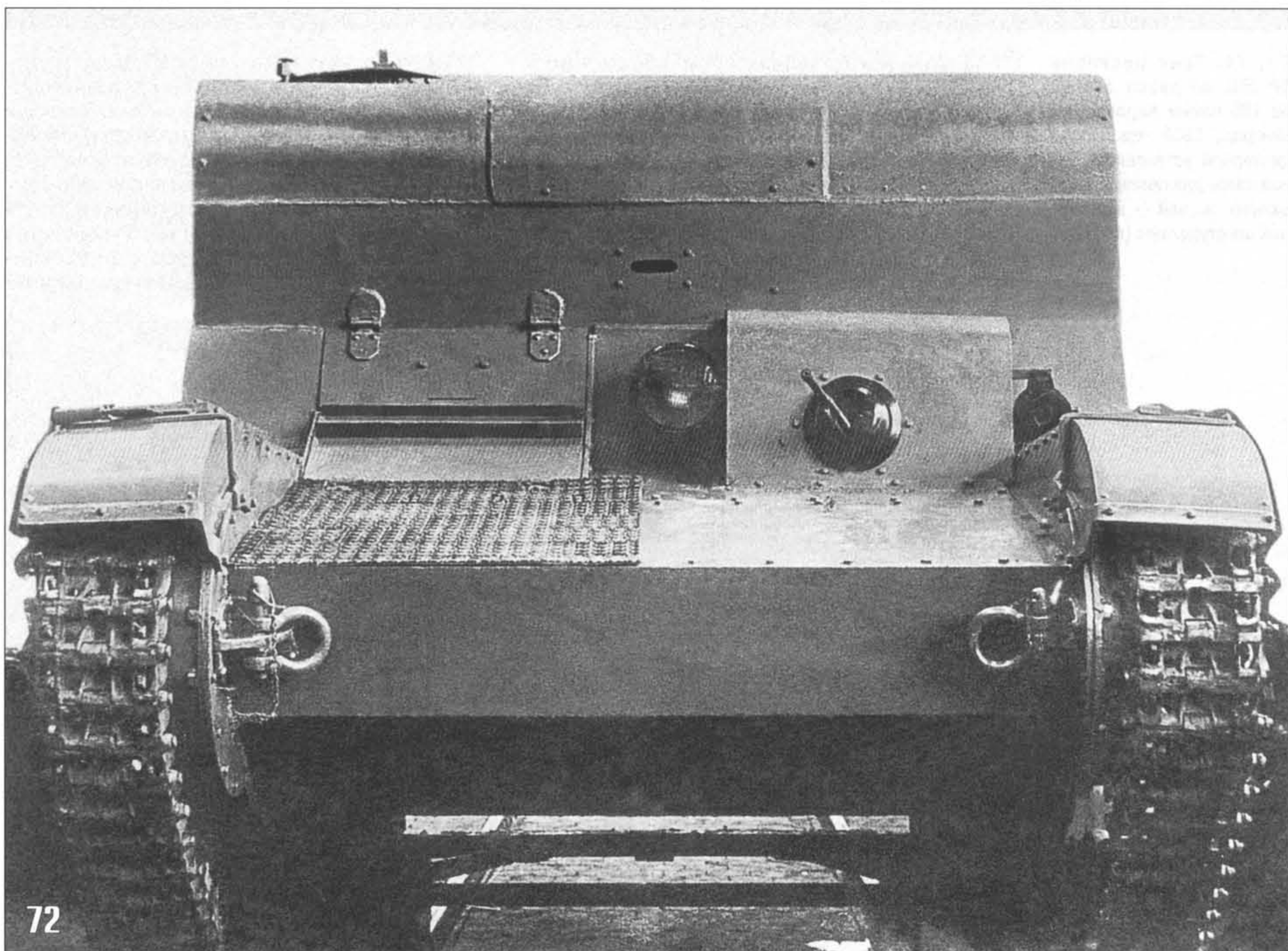
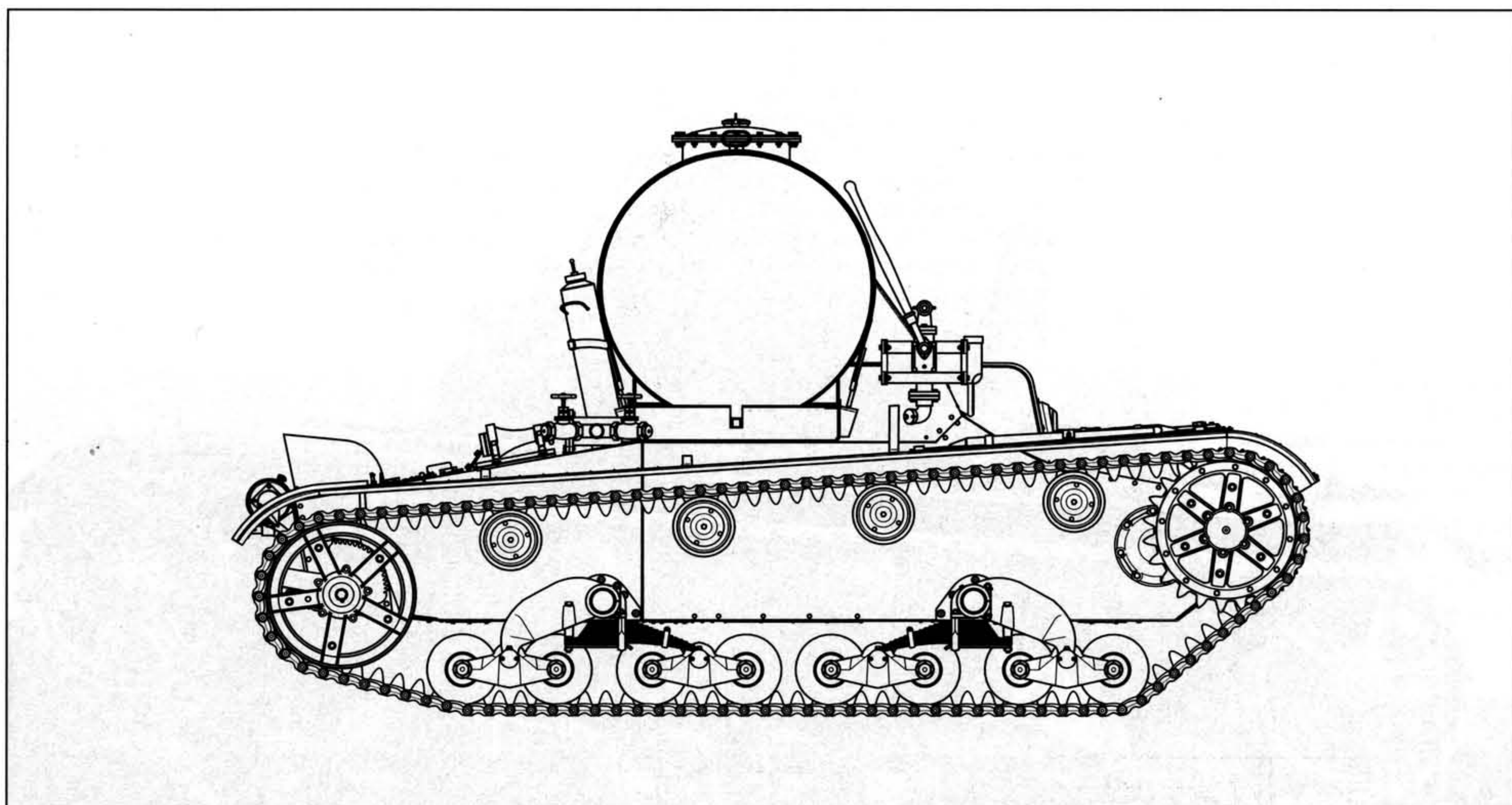
70. TP-26 в варианте транспортера пехоты, вид сзади. Ленинград, 1936 год. В заднем листе рубки имеется пулеметная установка и два люка для наблюдения (АСКМ).



71. TP-26 в варианте транспортера пехоты, общий вид. Ленинград, 1936 год. Для облегчения посадки десанта в рубку имелась специальная лесенка (АСКМ).

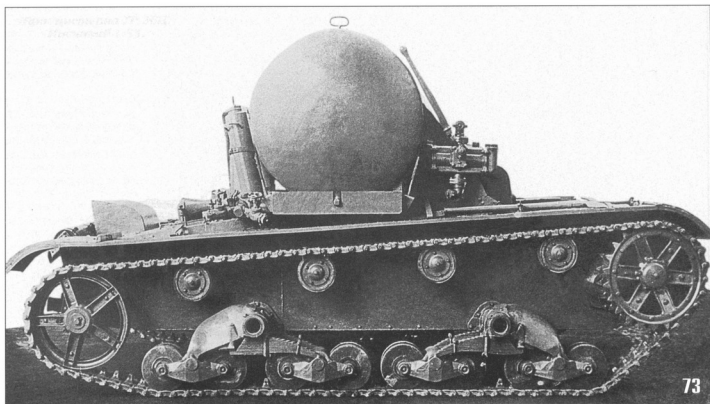
Танк-цистерна ТР-26Ц.
Масштаб 1:35.





72

72. TP-26 в варианте транспортера пехоты, вид спереди. Ленинград, 1936 год. В переднем листе рубки имеется смотровая щель для наблюдения за полем боя (АСКМ).

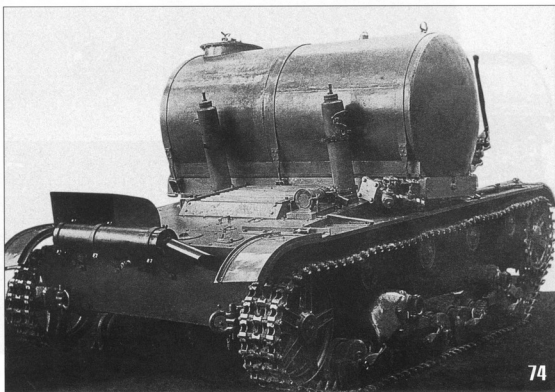


73

73, 74. Танк-цистерна ТР-26Ц во дворе завода № 185 имени Кирова. Ленинград, 1936 год. Перед цистермой установлен ручной насос для перекачки горючего, за ней — два пенных огнетушителя (АСКМ).

ТР-26Ц представлял собой шасси танка Т-26 с установленной на месте подбашенной коробки металлической цистерны емкостью 1900 литров с насосом для перекачки топлива. Экипаж машины состоял из двух человек, вооружение состояло из пулемета ДТ, установленного как и на ТР-26 в бронированном выступе слева от механика-водителя. Масса ТР-26Ц (с заправленной цистерной) достигала 10 т.

Следует отметить, что многие детали транспортеров (например рубки ТР-26) были изготовлены из обычной (не броневой) стали, а часть узлов устанавливалась «по месту» без чертежей. Это было связано с тем, что от конструкторов завода № 185 требовали как можно быстрее отработать схему транспортеров и запустить их в серийное производство. Руководство АБТУ РККА уже в июне 1936 года, еще до окончания испытаний новых образцов транспорте-



74

ров, приняло решение дополнительно изготовить «сверх танковой программы 1936 года 210 различных транспортеров и 90 танков-цистерн».³⁵ Однако выполнить это не удалось.

Как и у предыдущих образцов транспортеров, в ходе испытаний у ТР-26 и ТР-26П выявился основной недостаток — малая мощность двигателя, большая нагрузка на ходовую часть, пониженные динамические характеристики. В 1937 году все работы по созданию транспортеров на шасси танка Т-26 были прекращены. Судьба изготовленных машин

неизвестна, но, судя по фотографиям, летом 1941 года ТР-4 использовался для подготовки истребителей танков ленинградских дивизий народного ополчения.

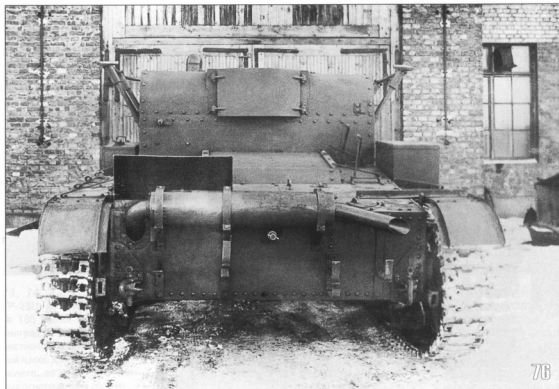
ТАНК-НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ. В сентябре 1934 года конструкторский отдел военного склада № 37 в Москве разработал проект самоходного бронированного наблюдательного пункта на базе танка Т-26. В 1935 году опытный образец такой машины, получивший обозначение ТН, был изготовлен на заводе № 185 имени Кирова.



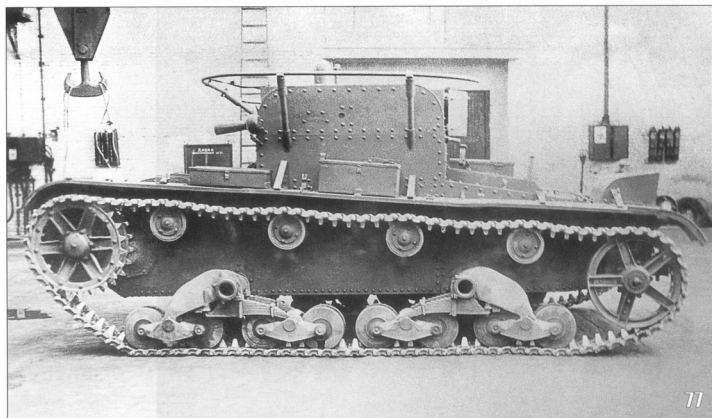
75. Бойцы народного ополчения обучаются борьбе с танками противника, используя в качестве мишени транспортер ТР-4. Ленинград, 23 августа 1941 года. С ТР-4 уже демонтирована задняя пулеметная установка и вентилятор (АСКМ).

В качестве базы использовалось шасси танка Т-26. На месте подбашенной коробки устанавливалась рубка из 6 — 15 мм броневых листов. В ней размещались приборы разведки, наблюдения и связи, состоящие из радиостанции 71-ТК-1 (с поручневой антенной), оптического дальномера «Цейс» с базой 500 мм, танковой командирской панорамы ППК, гироскопической установки, ориентирографа,

счислителя полевого типа, упрединителя, планшета, светосигнального прибора СПВО, двух телефонов УНАФ и катушки с кабелем. Экипаж ТН состоял из трех человек, вооружение — пулемет ДТ в переднем листе рубки, боевая масса 8,1 т. По замыслу конструкторов танк-наблюдатель предназначался для разведки переднего края и огневых точек противника и корректировки огня своей артилле-



76. Танк — наблюдательный пункт, вид сзади. Ленинград, завод № 185 имени Кирова, 1935 год (АСКМ).



77. Танк — наблюдательный пункт в цехе завода № 185 имени Кирова. Ленинград, 1935 год (АСКМ).

рини. Испытания, проведенные осенью 1935 года, дали неплохой результат, но дальнейшие работы по ТН были прекращены.

В 1939 году к идее танка-наблюдательного пункта вернулись вновь. Артиллерийские курсы усовершенствования комсостава и НИИ № 22 разработали проект бронированного самоходного наблюдательного пункта — БСНП. Для испытания был взят имевшийся на заводе № 185 опытный образец ТН, который был оснащен соответствующей аппаратурой. Машина, получившая обозначение БСНП, прошла испытания с 23 июня по 1 июля 1939 года на Лужском полигоне артиллерийского управления. БСНП был оснащен радиостанцией 71-ТК, дальномером «Инверт» с базой 700 мм, прибором ПТК, танковым магнитным компасом, перископом дальнего наблюдения ПДН с 10-кратным увеличением и углом зрения 5 градусов, двумя полевыми телефонами с двумя катушками кабеля и путепрокладчиком конструкции НИИ № 22. Путепрокладчик чертил на карте пройденный БСНП маршрут, что позволяло достаточно точно определить местонахождение машины в любой момент времени. Комиссия, проводившая испытания БСНП в своих выводах отмечала следующее:

— В процессе испытаний со всей очевидностью выявилась возможность широкого боевого применения БСНП в частях артиллерии:

— использование в первых эшелонах наступающего боевого порядка;

— обеспечение взаимодействия артиллерии с танками и пехотой;

— обеспечение ведения разведки противника и передачи целеуказаний.

Комиссия считает, что сама идея БСНП является ценной и крайне необходимой, но предложенный образец как в отношении качества приборов, так и в отношении их монтажа в должной мере не обеспечивает его успешное применение. Необходимо в кратчайший срок окончательно установить тип машины и устранить все недочеты в приборах и их монтаже.⁷⁸ Однако дальнейшие работы по БСНП были прекращены.

КИНО-ФОТО ТАНК. В 1937 году на военном складе № 37 в Москве на базе Т-26 был построен кино-фото танк. Эта машина предназначалась для кино-фото съемки полосы обороны противника при ведении разведки, причем как с места, так и с хода. Кино-фото танк был изготовлен на базе обычного Т-26 с цилиндрической башней и поручневой антенной, у которого была демонтирована пушка (вместо нее для маскировки устанавливался деревянный макет). Для объективов кино и фото камер в левой боковой стенке башни были сделаны два отверстия с броневыми заслонками. Экипаж машины состоял из трех человек.

В январе — феврале 1938 года кино-фото танк прошел испытания на НИИТ полигоне, но дальнейшего развития не получил.



78. Испытания БСНП на Лужском артиллерийском полигоне. Июнь 1939 года. Перископ находится в выдвинутом положении, в переднем листе рубки видны два окна для окуляров дальномера (АСКМ).

ТЯГАЧИ

Согласно принятой «Программе танко-тракторного и авто-бронне-вооружения РККА» предполагалось создание артиллерийских тягачей на шасси танка сопровождения. Проект такой машины, получивший наименование «Борец» был выполнен на базе танка Т-19 еще в 1930 году. Но из-за отказа от принятия Т-19 на вооружение, работы по «Борцу» свернули в пользу разработки аналогичной машины на шасси Т-26. Весной 1932 года в КБ завода имени Ворошилова был создан проект артиллерийского тягача с брезентовым верхом. Машина представляла собой шасси танка Т-26 с установленным на месте боевого отделения брезентовым тентом с целлулоидными окнами. Масса тягача составляла 7,77 т, для транспортировки различных прицепов на корме монтировалось специальное буксирное приспособление. Никакого вооружения машина не имела.

Планом производства танков на 1933 год завод имени Ворошилова должен был изготовить 200 таких тягачей, которые в документах того времени именовались как «тягач Т-26», «трактор Т-26» или Т-26Т (к середине 30-х годов в войсках утвердился индекс Т-26Т). Выпуск тягачей начался с июля 1933 года, и к концу декабря было изготовлено 163 Т-26Т. Один из первых серийных тягачей Т-26 были показаны в Москве на параде 7 ноября 1933 года.

В сентябре — декабре 1933 года и в январе — феврале 1934 года один из тягачей прошел испытания на НИИТ полигоне под Москвой. Т-26Т прошел 510 км с 4, 5 и 7-тонными прицепами, при этом максимальная скорость движения составляла 18,8, 15 и 11 км/ч соот-

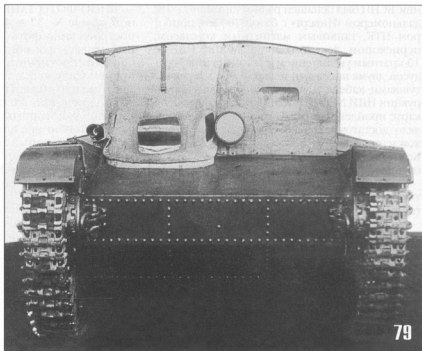
79. Тягач (с брезентовым верхом) на базе танка Т-26, вид спереди. 1933 год (АСКМ).

80. Т-26Т с брезентовым верхом во время прохождения испытаний. Осень 1933 года (АСКМ).

ветственно. В заключении отчета об испытаниях тягача было сказано следующее:

«В осеннее время Т-26Т может передвигаться по бездорожью с грузом на крюке до 5 тонн на 1, 2 и замедленной передаче. Груз в 7 тонн (прицепка на колесном ходу) Т-26Т тянуть не может по размытому дождем проселку. Недостаточна тяга по сцеплению.

Т-26Т может быть использован как трактор безо всяких изменений, за исключением устройства прицепного прибора, но нагрузка на крюке значительно ухудшает режим работы мотора».³⁷



79

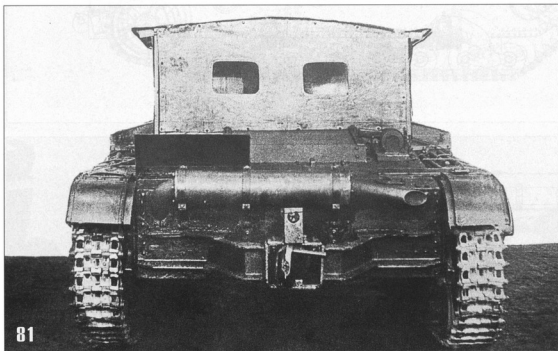


80

В 1936 году завод имени Ворошилова изготовил еще 4 таких тягача с измененной конструкцией прицепного устройства и двигателем повышенной мощности. Однако существенных улучшений эксплуатационных характеристик это не принесло. Все изготовленные тягачи Т-26 были переданы для укомплектования танковых частей. Опыт их эксплуатации показал, что они маломощны для использования их при перевозке грузов или транспортировки орудий. В 1936 году была изготовлена небольшая партия из 10 Т-26Т с бронированным кузовом.⁸⁸ От пред-

шествующих тягачей они отличались установкой вместо брезентового тента кабины из броневых листов толщиной 6 — 15 мм. Для посадки экипажа в крыше кабины имелся люк, а для наблюдения — четыре небольших лючка в бортах и корме. Кроме того, судя по фотографиям, между собой эти тягачи отличались конструкцией буксирного приспособления. Шесть машин были показаны во время парада на Красной площади в Москве 1 мая 1937 года.

Бронированные тягачи имели те же недостатки, что и их предшественники. А за счет

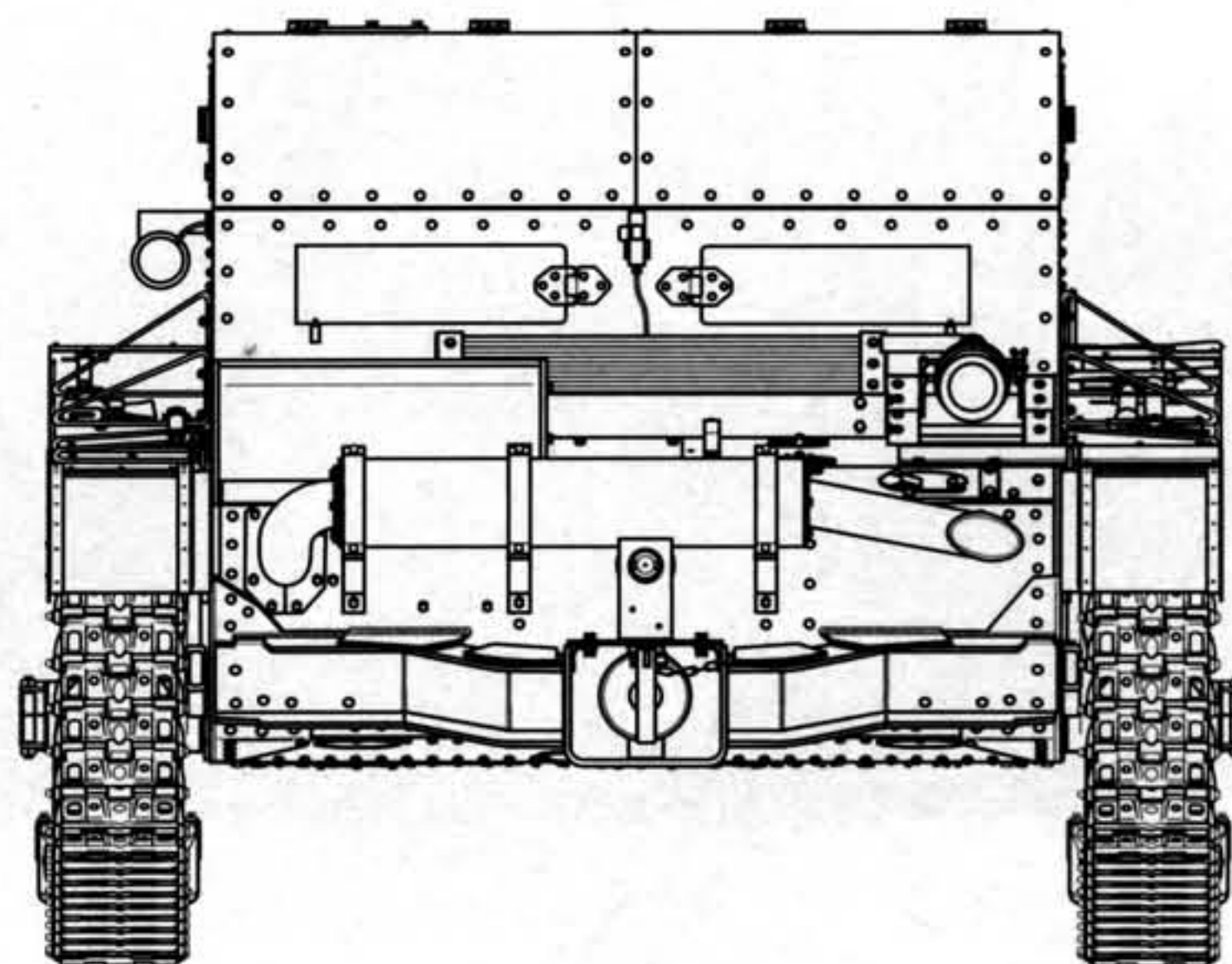
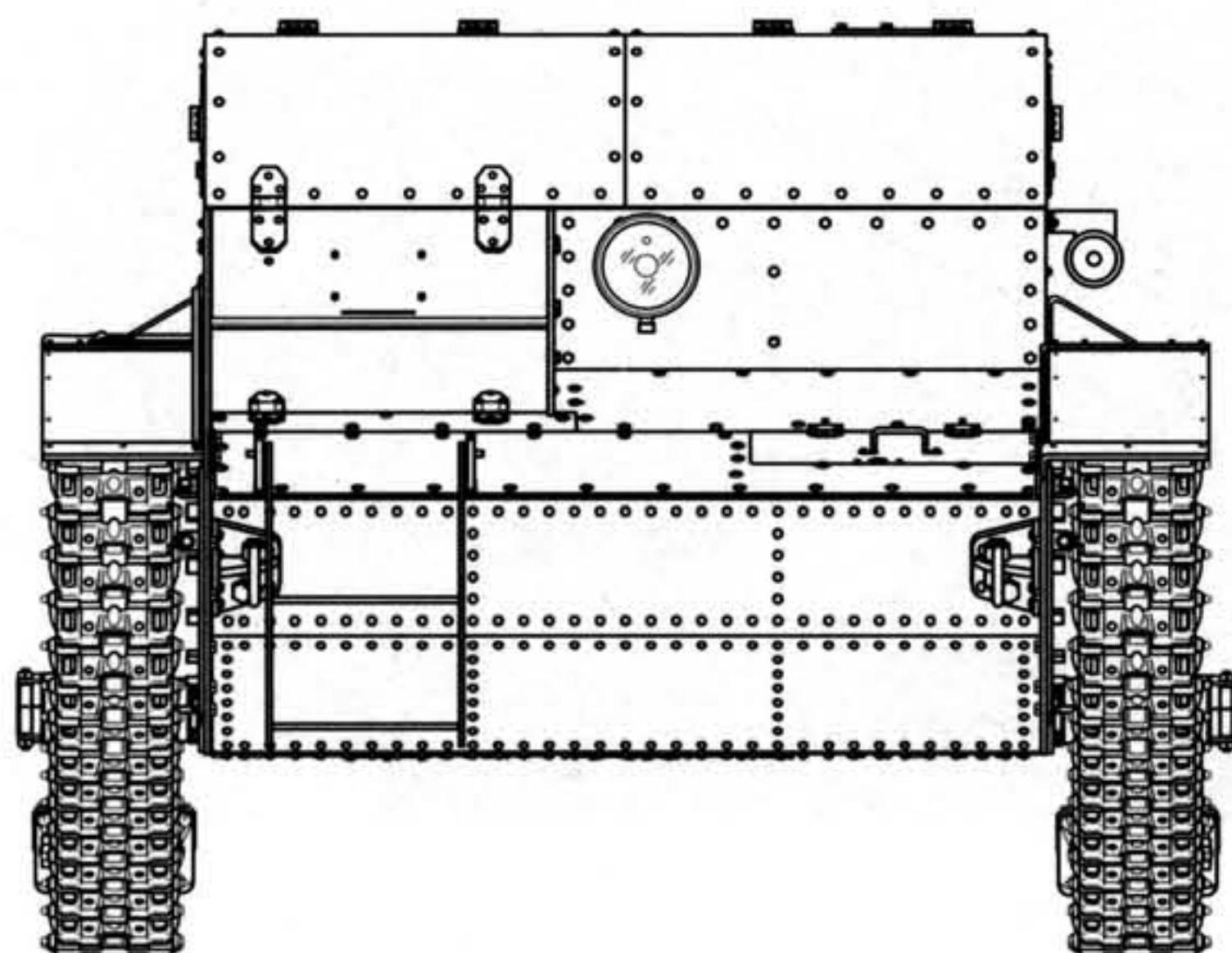
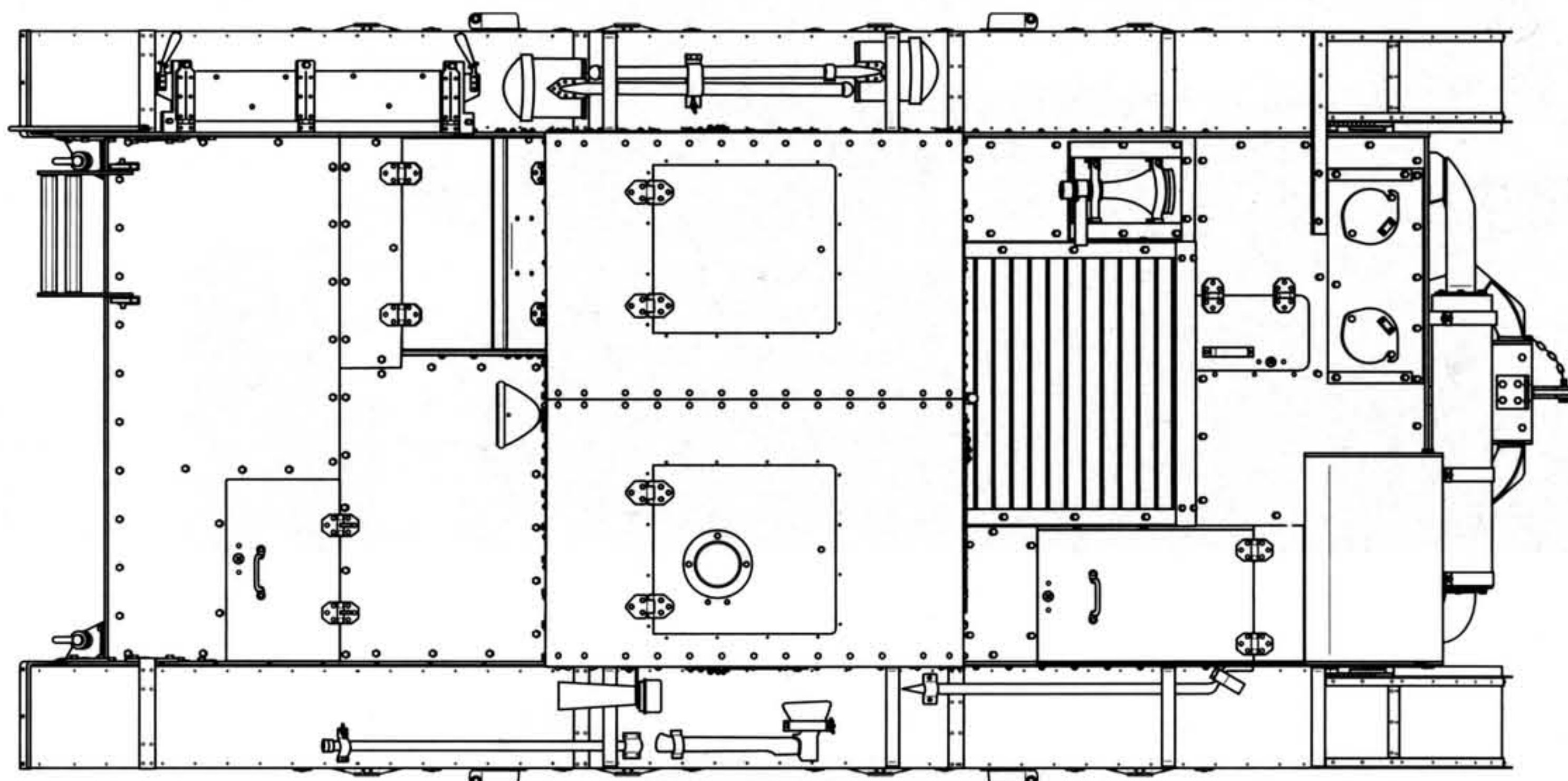
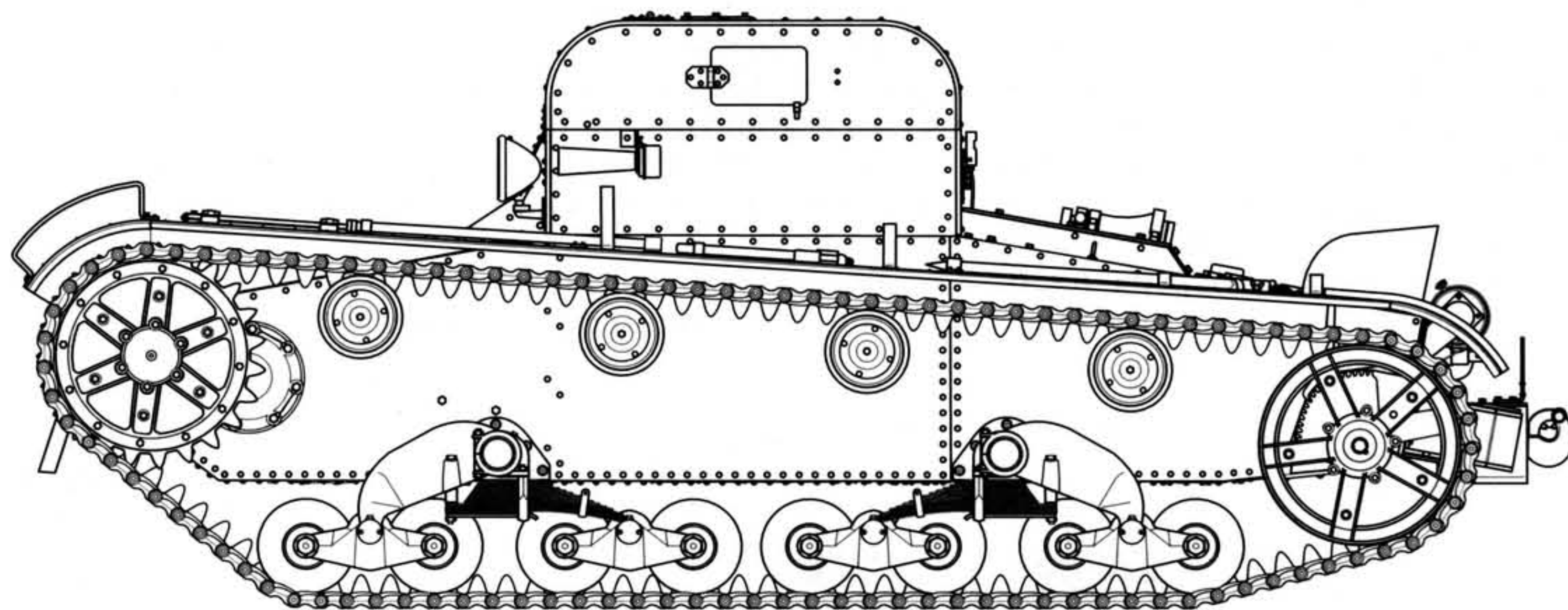


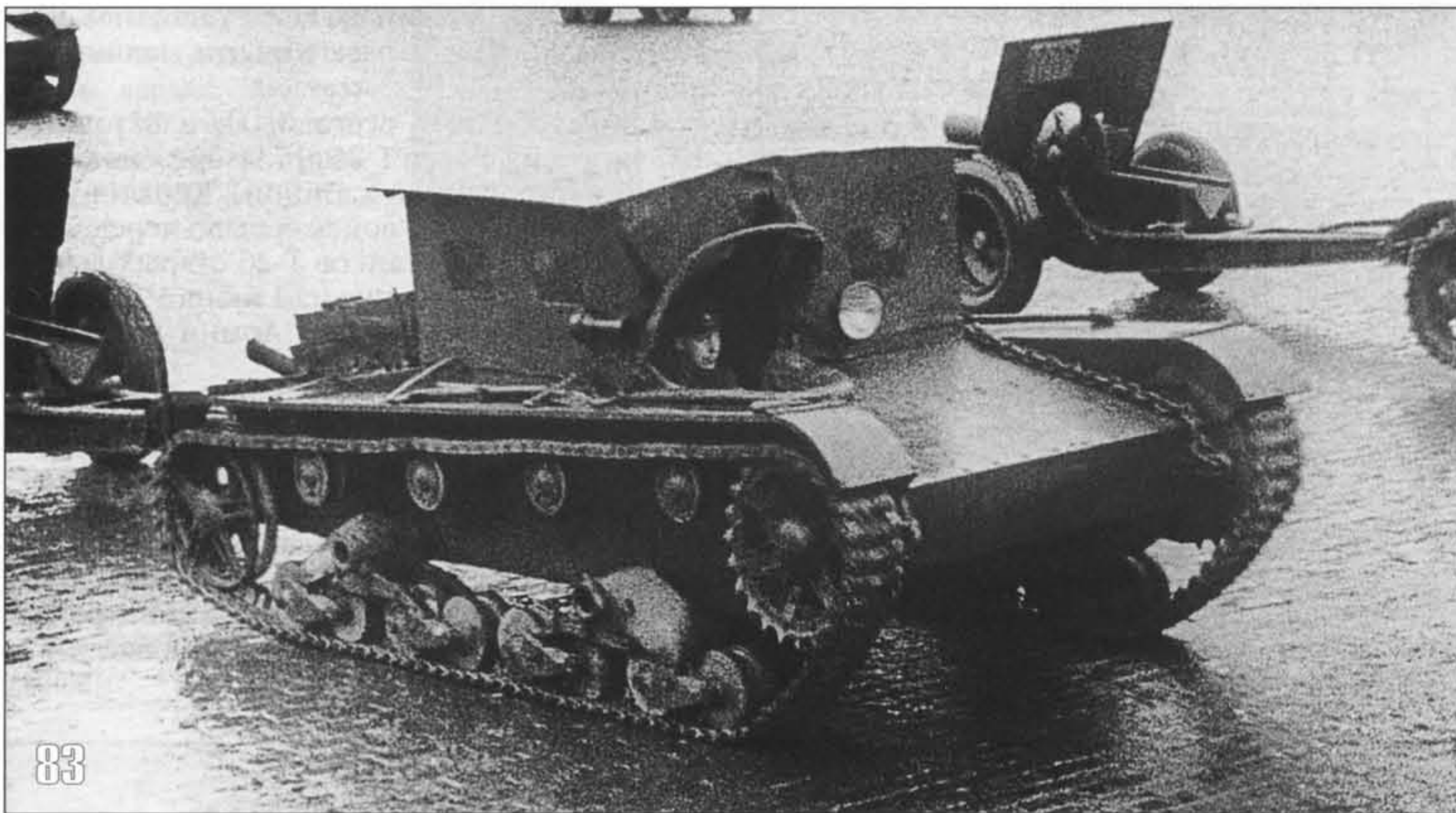
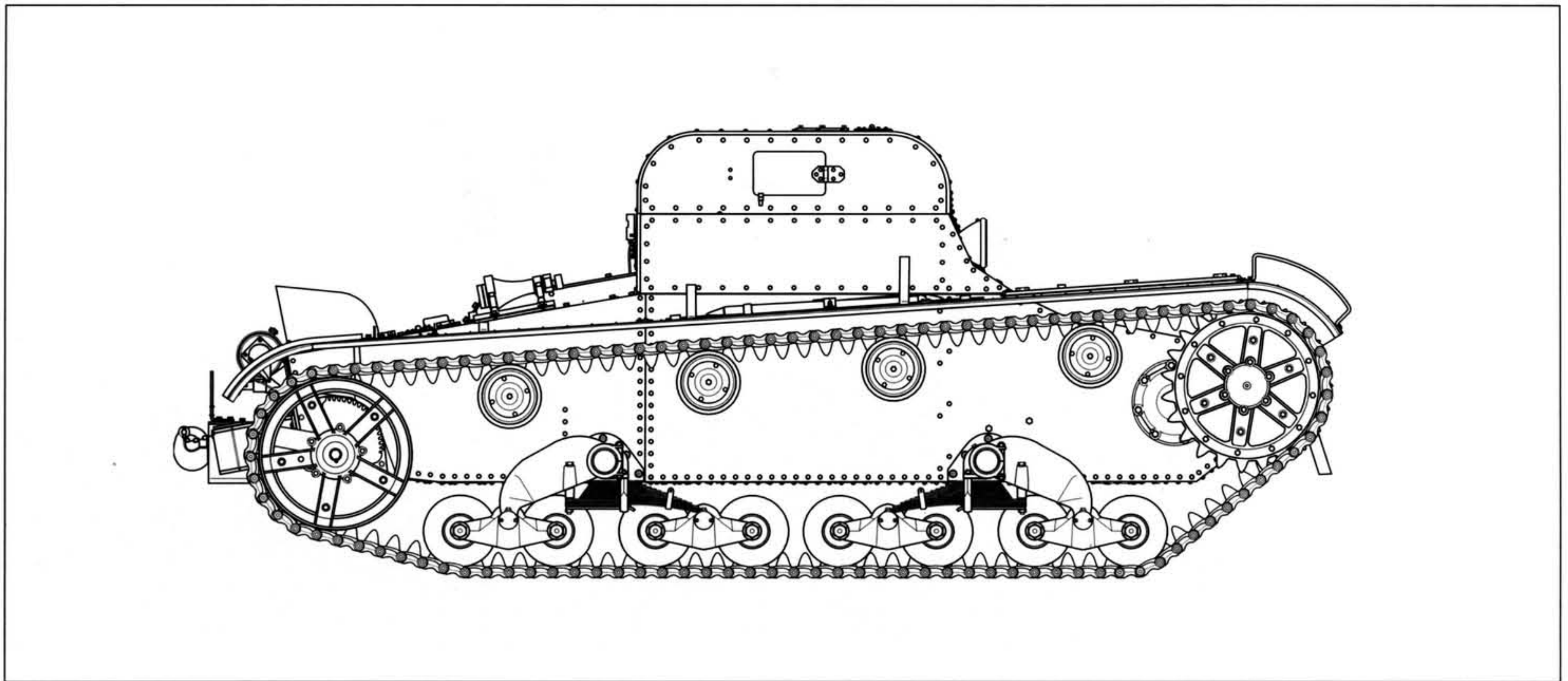
81. Т-26Т (с брезентовым верхом), вид сзади. 1933 год. На этом фото хорошо видна конструкция буксирного устройства (АСКМ).



82. Т-26Т (с брезентовым верхом), вид с правого борта. 1933 год. Сквозь целлулоидные окна видны стойки для крепления брезента (АСКМ).

*Тягач (с бронированным
верхом) на базе танка Т-26.
Масштаб 1:35.*

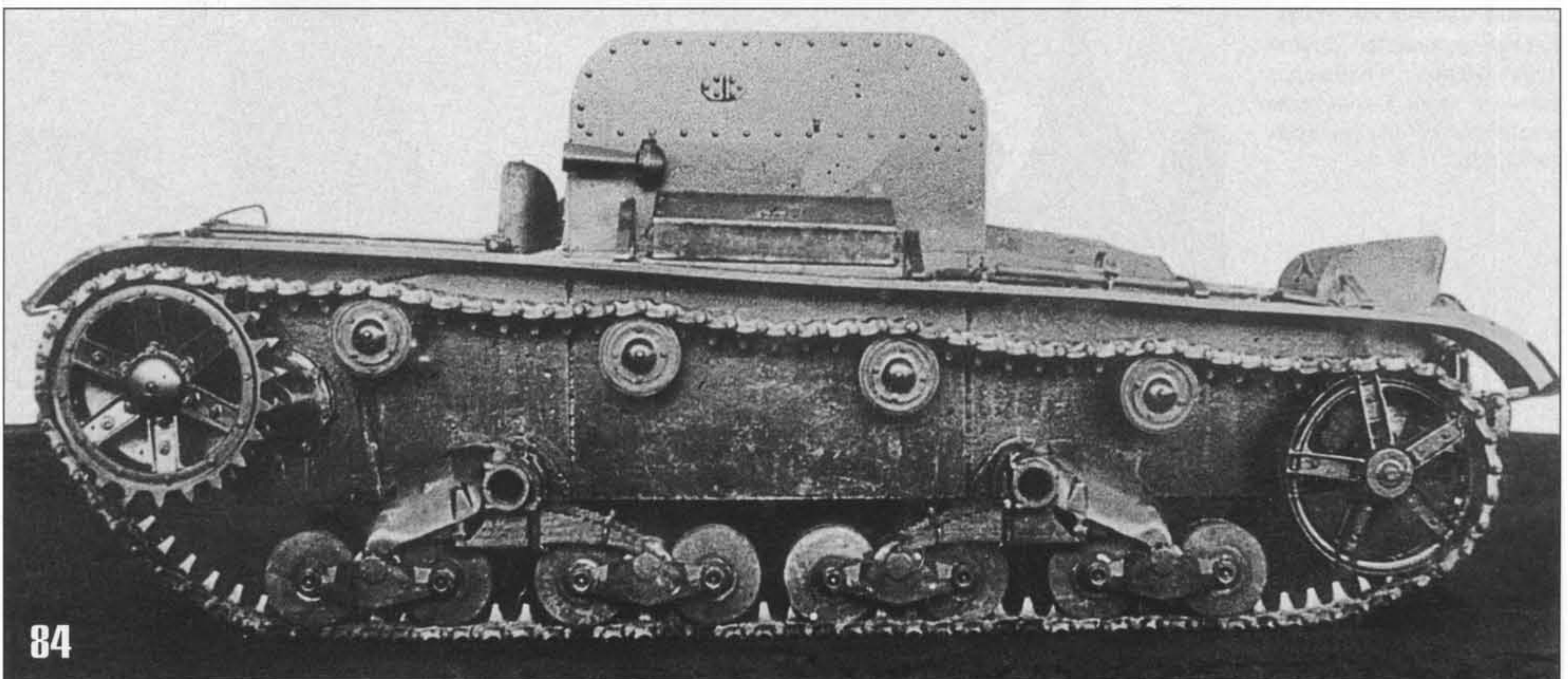




83. Т-26Т (с брезентовым верхом) буксирует 152-мм гаубицу во время парада на Красной площади. Москва, 7 ноября 1933 года (ЦМВС).

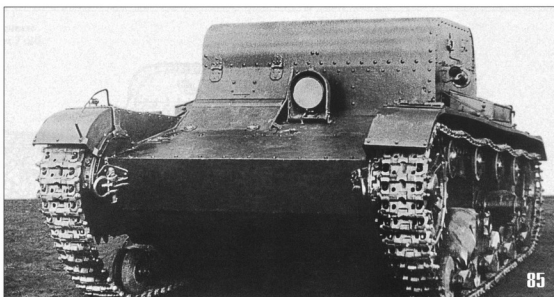
83

84. Тягач (с бронированным верхом) на базе танка Т-26, вид сбоку. 1936 год (АСКМ).

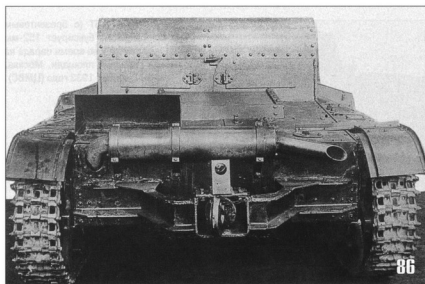


84

85. Т-26Т (с бронированным верхом), общий вид. 1936 год (АСКМ).



86. Т-26Т (с бронированным верхом), вид сзади. 1936 год. Хорошо видно буксирное приспособление и два наблюдательных люка в кормовом листе рубки (АСКМ).



87. Т-26Т (с бронированным верхом) на параде. Москва, 1 мая 1937 года. Данная машина имеет буксирное устройство другой конструкции, наблюдательные люки в кормовом листе рубки отсутствуют (РГАКФД).



возросшей массы, достигшей 8,1 т, тяговые возможности машин даже ухудшились. Поэтому дальнейшего развития эти машины не получили.

Таким образом, всего было изготовлено 177 тягача на шасси Т-26 (173 с брезентовой и 10 с бронированной кабиной). Кроме того, в 1937 — 1939 годах в войсках было переделано в тягачи около 20 танков Т-26 старых выпусков. Всего по состоянию на 1 июня 1941 года в танковых частях Красной Армии числилось 211 тягачей на базе Т-26.²⁹

Почти все Т-26Т, находившиеся в составе войск приграничных и ряда внутренних военных округов, были потеряны в первые недели войны. Отдельные машины эксплуатировались на фронте довольно долго. Например, в 150-й танковой бригаде по состоянию на 15 мая 1942 года имелся один бронированный тягач Т-26, который использовался как штабная машина.



88, 89. Т-26Т (с бронированным верхом) проходят по Красной площади во время парада. Москва, 1 мая 1937 года. Тягачи буксируют 76-мм пушки Ф-22 (РГАКФД).



90. Немецкие солдаты осматривают трофейную советскую технику: тягач Т-26Т (с бронированным верхом) и 122-мм гаубицу М-30. Лето 1941 года, место съемки неизвестно (АСКМ).



ВОЙСКОВЫЕ ПЕРЕДЕЛКИ

Довольно много интересных машин на базе Т-26 было создано в войсках и на промышленных предприятиях в годы Второй Мировой войны, причем как у нас в стране, так и за рубежом.

Наиболее известной были самоходные установки, изготовленные в блокадном Ленинграде, правда информация об этих машинах крайне скупа.

Так, в документах 124-й танковой бригады, сформированной в Ленинграде в сентябре 1941 года, имеется такая запись, датированная 15 октября: «В бригаде имеется 37-мм пушек — 5, из них две на шасси Т-26». ⁹⁰ Однако

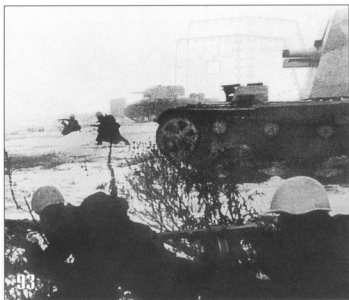
как выглядели эти самоходные установки, установить пока не удалось.

Помимо установок с 37-мм пушками, в Ленинграде изготавливались и другие самоходки. Судя по имеющимся фотографиям, в качестве базы использовались шасси Т-26 со снятой башней. Сверху был сделан металлический настил, на котором устанавливалась 76-мм полковая пушка обр. 1927 года. Орудие имело круговой обстрел и бронированный щит, прикрывавший расчет. Изготовление таких установок велось на заводе подъемно-транспортного оборудования имени Кирова осенью 1941 года. Точное их обозначение установить не удалось: в документах они проходят как СУ-Т-26, Т-26-СУ, СУ-26 или просто как СУ-76. Согласно «Отчета оборонной промыш-

91. Сборка 76-мм самоходных установок на шасси танка Т-26. Ленинград, завод имени Кирова, осень 1941 года (РГАКФД).



92. Установка 76-мм пушки на шасси Т-26. Ленинград, завод имени Кирова, осень 1941 года (РГАКФД).



93. 76-мм самоходная установка на шасси Т-26 поддерживает атаку пехоты и танков. Ленинградский фронт, зима 1943 года. Обратите внимание на камуфляж машины (АСКМ).

94. 76-мм самоходная установка на шасси Т-26 на огневой позиции. Ленинградский фронт, зима 1943 года, предположительно 220-я танковая бригада (АСКМ).

95. Транспортёр на базе Т-26, изготовленный в ремонтных мастерских Забайкальского военного округа, совместно с пехотой переходит границу Манчжурии. 1-й Дальневосточный фронт, 9 августа 1945 года (ЦМВС).

ленности ГК ВКП (б) о производстве техники и боеприпасов в Ленинграде», было изготовлено всего 14 СУ-26, но с каким вооружением не сказано. Если предположить, что 37-мм САУ было две, то остальные 12 — с 76-мм пушкой.

76-мм СУ-Т-26 поступали в танковые бригады Ленинградского фронта. Например, 12 января 1942 года в 124-ю танковую бригаду поступило «3 76-мм орудия на самоходных установках Т-26».⁹³ 20 февраля 1942 года, во время атаки 124-й танковой бригадой немецких позиций в районе Вияяголово было «подбито и сгорело 2 самоходных установки на шасси Т-26 с 76 и 37-мм пушками».⁹⁴ Кроме 124-й бригады, 76-мм установки на Т-26 были и в составе 220-й танковой бригады: по состоянию на 17 мая 1942 года в ней имелось 4 таких установки, которые эксплуатировались вплоть до 1944 года.

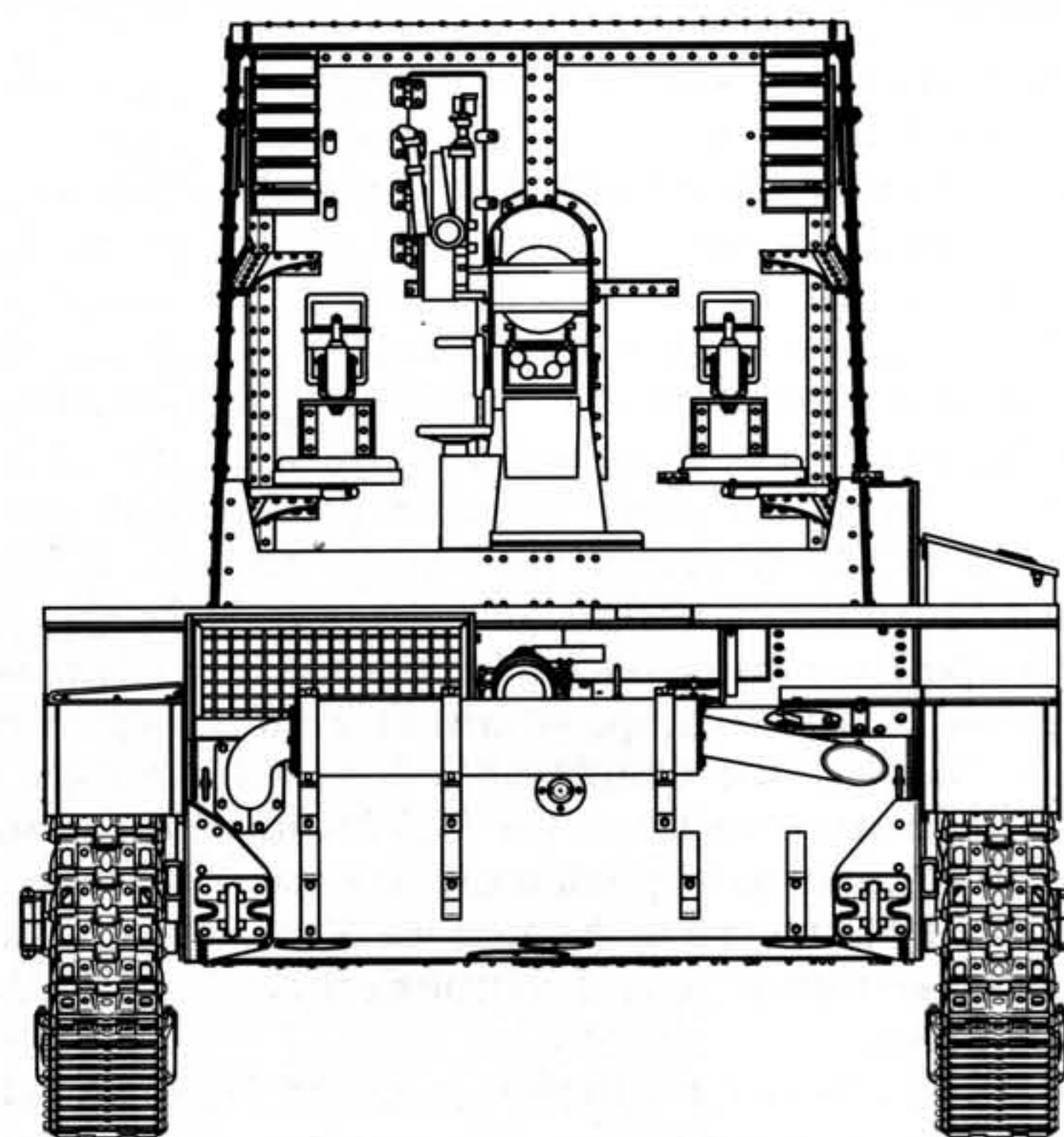
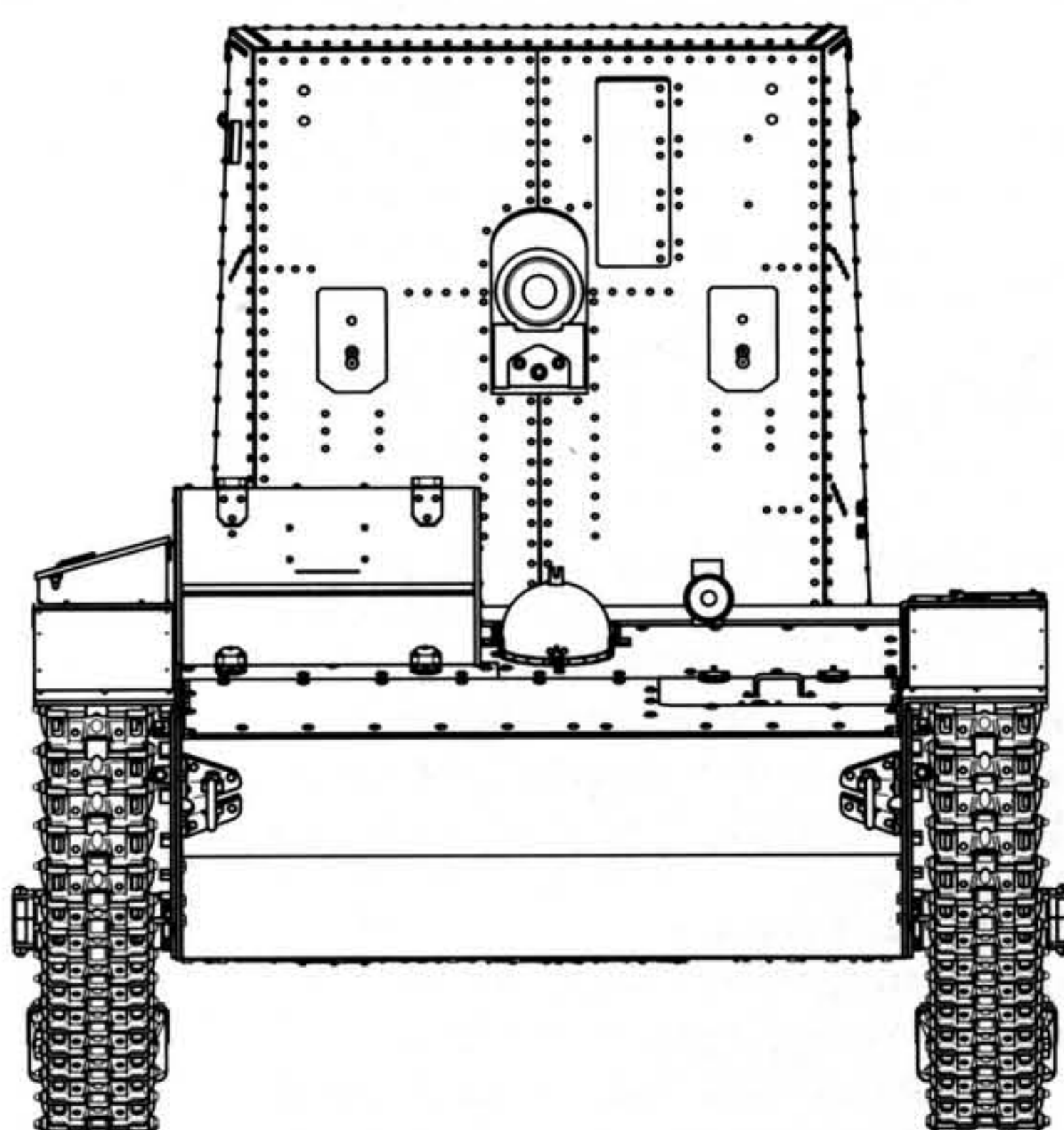
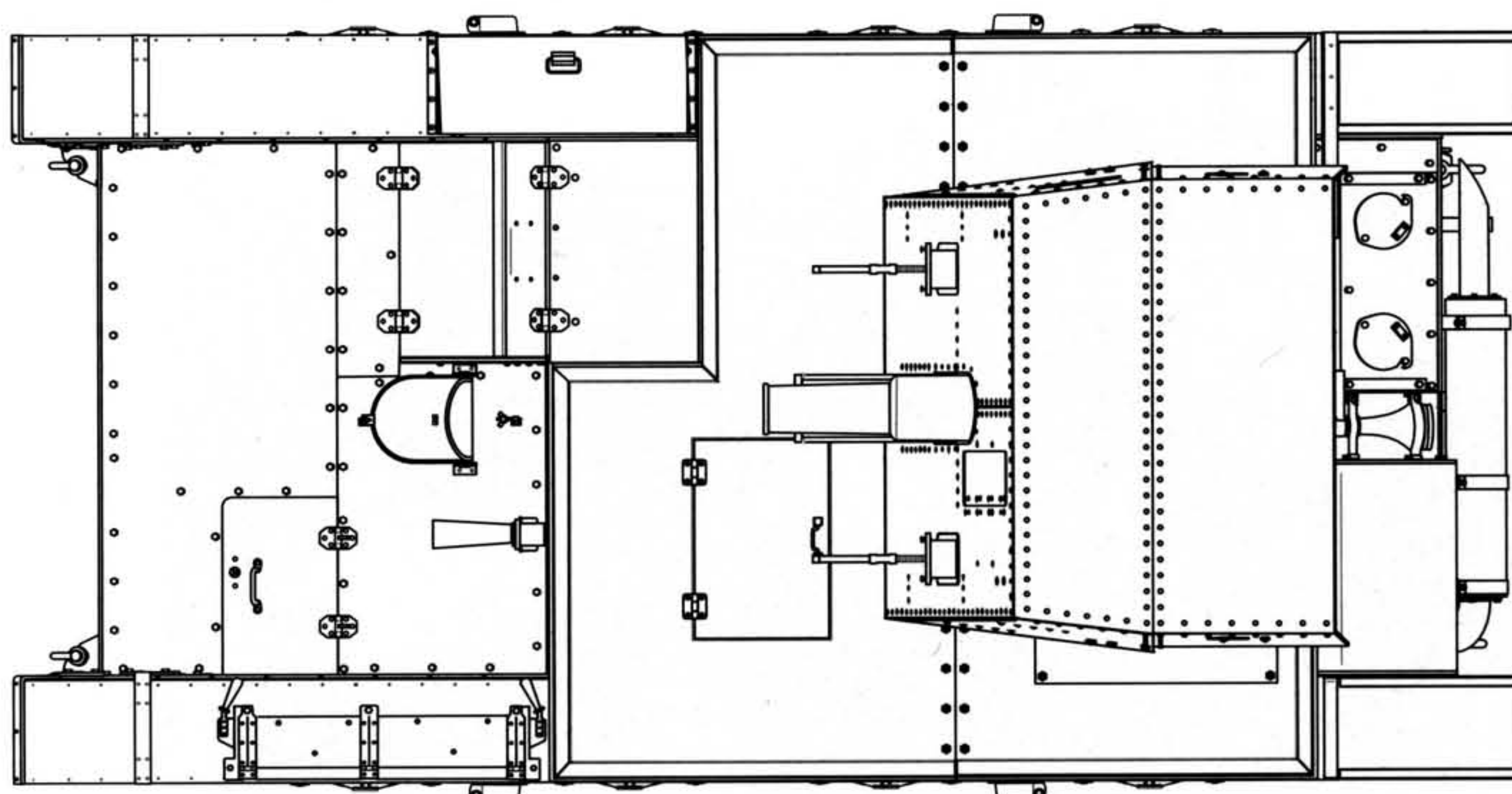
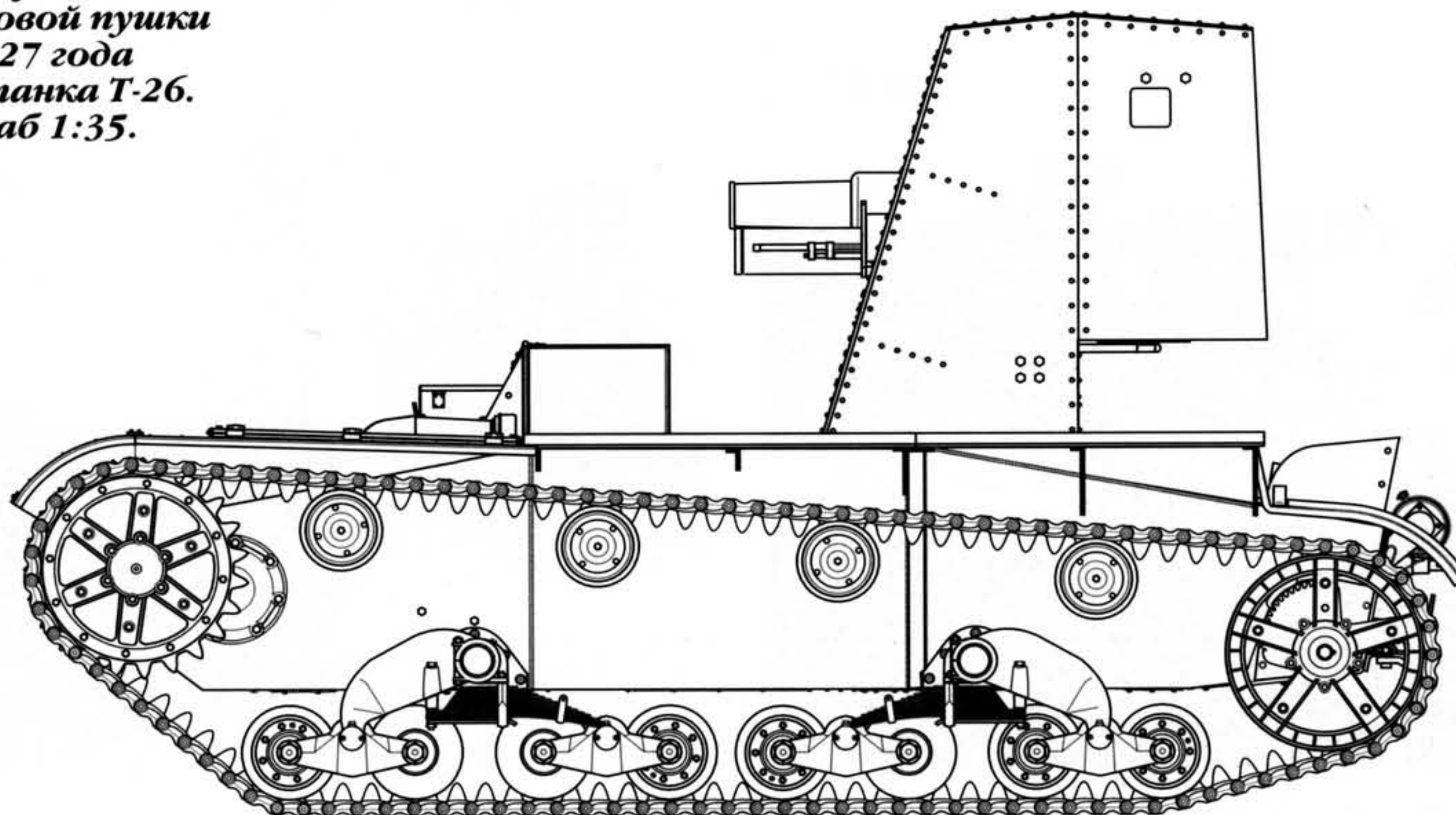
В 1944 — 1945 годах в мастерских Забайкальского военного округа было изготовлено 50 бронированных транспортеров, пере-

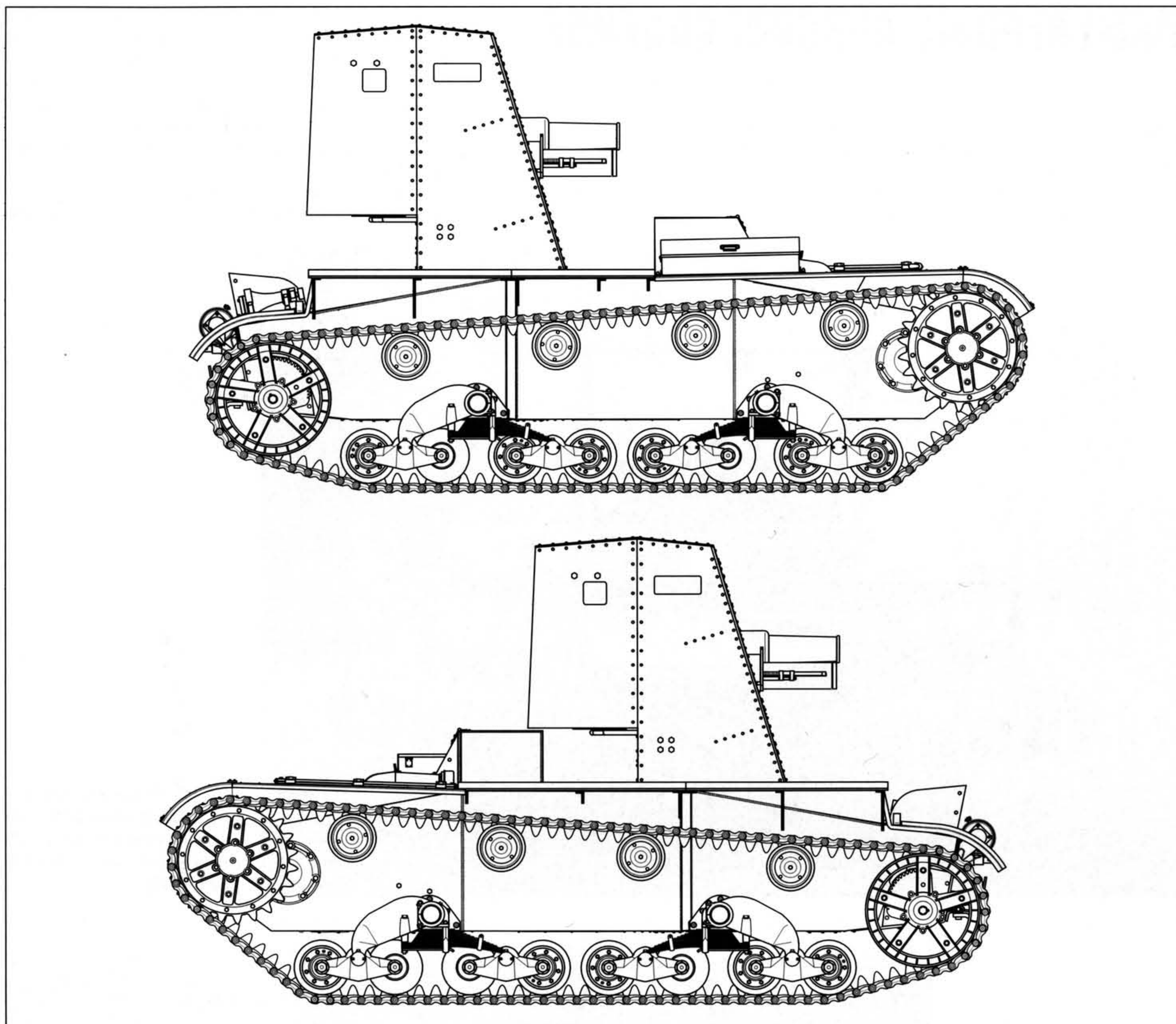
деланных из Т-26 старых выпусков. На месте снятой башни была установлена рубка с двухскатной крышей, имевшей два больших люка. Кроме того, на корме машины устанавливалось буксирное приспособление для транспортировки орудий. Эти тягачи успешно использовались во время войны с Японией, действуя в составе 6-й гвардейской танковой армии.

В финской армии на базе Т-26 был разработан транспортер для обучения танковых экипажей. На месте подбашенной коробки был установлен металлический (не броневой) кузов с дополнительными смотровыми люками. С лета 1942 по декабрь 1952 года было изготовлено 6 таких машин. Они находились в эксплуатации до 1961 года.

В 1943 году немцы изготовили 8 самоходных установок 75-мм французской пушки на шасси Т-26. Однако служба этих машин была очень короткой — уже в феврале 1944 года их заменили на САУ «Мардер».

Самоходная установка
76-мм полковой пушки
обр. 1927 года
на шасси танка Т-26.
Масштаб 1:35.





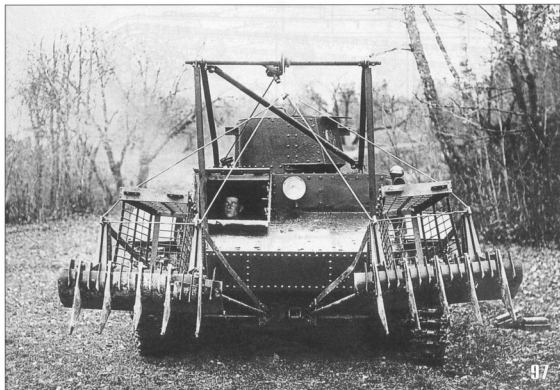
96. Финская переделка Т-26 — транспортер для тренировки механиков-водителей. Зима 1944 года (фото из коллекции Я. Магнуского).

ИНЖЕНЕРНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Для танков Т-26 было разработано большое количество различного навесного оборудования — тралов, приспособлений для подводного хода и плавания, фашин, ковриков, бульдозеров и многое другое. Из-за ограниченного объема выпуска авторы расскажут только о некоторых вариантах.

ТАНКОВЫЕ ПРОТИВОМИННЫЕ ТРАЛЫ. Работы по созданию противоминных тралов для Т-26 начались в СССР в 1931 году. К 1940 году было разработано несколько типов тралов — ножевые, катковые и бойковые, но ни один из них не был принят на вооружение.

Первыми тралами были ножевые, которые предназначались для удаления мин, постановка которых не требовала продолжительного времени (поверхностное и не глубокое



97, 98. Испытания ножевого трала (второй вариант), установленного на СТ-26 (без моста). Лето 1933 года (АСКМ).





ми тросов с грузами, вращающимися на специальных барабанах. Барабаны устанавливались перед гусеницами танка. Испытания проходили в августе — сентябре 1939 года. Был изготовлен только один образец.

Толчок к ускорению работ по противоминным тралам дала советско-финляндская война. Ленинградские заводы — Кировский, № 185 им. Кирова и № 174 им. Ворошилова — уже в декабре 1939 года изготовили первые образцы тралов. Сначала это были простейшие конструкции в виде волокуш, деревянных или металлических. Позже изготовили дисковый минный трал, который производился серийно (изготовлено 93 штуки Кировским заводом и 49 штук заводом № 174 им. Ворошилова). Тралы поступили в действующую армию в феврале—марте 1940 года. Они устанавливались на танки Т-28 и Т-26 и представляли собой смонтированные на об-

залегающие). При подходе к минному полю рама, установленная на передней части танка, опускалась, установленные на раме ножи врезались в землю и отводили мины в сторону. В 1932 — 1934 годах было испытано три варианта ножевых тралов, но все они оказались неэффективными: траление мин на твердой почве и земле, заросшей кустарником, было невозможно.

В 1934 году был разработан катковый трал нажимного действия. Он осуществлял подрыв мин за счет массы катков, установленных перед танком. Испытания трала, получившего обозначение КМТ-26, прошли в июле 1934 года. Масса КМТ-26 составляла 1,55 т, скорость траления — 8 км/ч. Всего было изготовлено три образца.

В 1939 году был изготовлен бойковый минный трал, производивший подрыв мин удара-



99. Ножевой трал (третий вариант), установленный на Т-26. 1934 год (АСКМ).

100. Катковый минный трал КМТ-26, установленный на СТ-26. НИИТ полигон, июль 1934 года (АСКМ).

101. Первый вариант ножевого трала, смонтированный на двухбашенном танке Т-26. Ленинград, осень 1932 года (АСКМ).

щей оси металлические диски диаметром 700—900 мм и толщиной 10-25 мм. Вес трала составлял 1800-3000 кг. Несмотря на небольшую устойчивость на взрыве (после первого взрыва мины диски изгибались), тралы успешно использовались в 35-й танковой бригаде на Карельском перешейке и танковых батальонах 8-й армии.

ТРЕУГОЛЬНИКИ «СТРАЖНИЦ». В апреле 1934 года на НИБТ полигоне прошел испытания Т-26 с треугольниками системы «стражниц». Эта конструкция предназначалась для преодоления танком вертикальных стенок высотой до 1,5 м. Устройство состояло из двух металлических треугольников, укрепленных на металлических штангах перед гусеницами. При подходе к препятствию вся конструкция упиралась в него и опускалась на землю, а танк проходил по треугольникам, используя их в качестве мостков.

Однако испытания показали, что данное приспособление не может использоваться на мягких, влажных и песчаных участках, так как они «вдавливаются» в почву, давая крен машине и уменьшая высоту треугольника, а при въезде танка на верх треугольников последние поворачиваются гусеницами в обратном направлении.⁴³ Поэтому все дальнейшие испытания были прекращены.

ТАНК ПРЕОДОЛЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЙ ТПП-2. В 1937 году на заводе № 185 имени Кирова была разработана машина для преодоления препятствий путем прыжка. Испытания образца, получившего обозначение ТПП-2 (танк преодоления препятствий), прошли в ноябре — декабре 1937 года. В качестве базы использовалось максимально облегченное шасси танка Т-26. Механизм совершения прыжка состоял из четырех эксцентриков с грунтозацепами (по два с каждой стороны) и специального устройства, которое их осва-



102—104. Испытание треугольников «стражниц» на двухбашенном танке Т-26. НИБТ полигон, апрель 1934 года (АКМ).

показали, что скорость ТПП-2 недостаточна для совершения прыжка, а из-за жесткой системы поддрессирования нарушалась нормальная работа эксцентриков. В начале 1938 года работы по ТПП-2 были прекращены.

ФАШИНЫ. Работы по установке на Т-26 фашины велись в 1937 — 1939 годах. Фашины позволяли танку преодолевать ров глубиной 1,2 м и шириной 3,5 м. Было разработано два варианта — деревянная и матовая (брезентовый чехол, набитый соломой). Было изготовлено 10 комплектов деревянной фашины.¹⁰⁵

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРЕОДОЛЕНИЯ ВОДНЫХ ПРЕГРАД. В 1933 году прошел испытания первый образец Т-26 с оборудованием для преодоления водных преград по дну. Разработкой этой машины, получившей обозначение АТ-1, велась в НАТИ. Оборудование, смонтированное на двухбашенный Т-26, состояло

105. Танк преодоления препятствий ТПП-2 во дворе завода № 185 имени Кирова. Ленинград, декабрь 1937 года (АСКМ).



из двух труб диаметром 0,7 м и длиной 4,7 м. При движении по суше они укладывались в специальные бронированные короба на бортах машины. Корпус и башни танка имели специальные уплотнения.

В 1934 году испытывался модернизированный вариант АТ-1, на котором две металлические трубы заменили на легкосъемную складную конструкцию из прорезиненной парусины и трубку малого диаметра для питания воздухом экипажа.

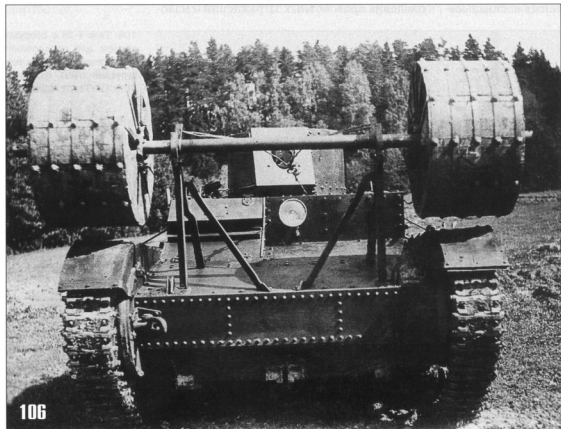
В 1933 году в Белорусском военном округе одnobашенный Т-26 был оборудован специальными приспособлениями для преодоления водных преград по дну.

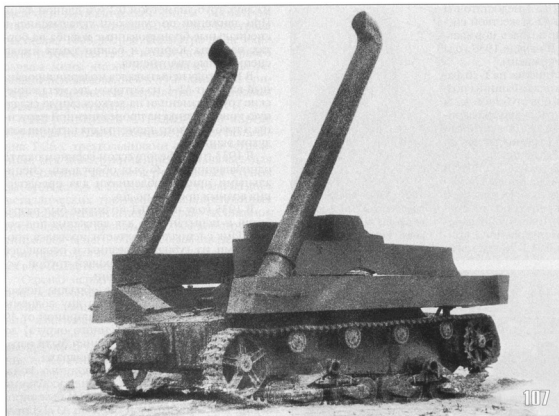
В 1935 году на НИИТ полигоне был разработан и испытан Т-26 для движения под водой. Танк специально герметизировался прокладками из губчатой резины и оснащался трехколесной воздухоподпиточной трубой, установленной на крыше башни.

Все вышеперечисленные образцы позволяли танкам преодолевать по дну водосмы глубиной от 3 до 5 метров и шириной от 40 (машина Белорусского военного округа) до 1000 (АТ-1) метров. Все эти танки были изготовлены в единичных экземплярах.

Кроме оборудования подводного хода, для Т-26 разрабатывались и приспособления для плавания. В 1933 году в НАТИ был спроектирован и изготовлен образец АТ-2, представлявший собой два надувных понтона длиной 4,5 м и диаметром 1 м, установленных по бортам двухбашенного Т-26. Движение на плаву осуществлялось при помощи винта с приводом от двигателя, скорость составляла 6 км/ч. Дальнейшего развития эта конструкция не получила.

106. Деревянная фашина для преодоления ровов, смонтированная на танке СТ-26. НИИТ полигон, 1937 год (АСКМ).





107. Двухбашенный танк с оборудованием АТ-1 для преодоления водных преград по дну. 1933 год (АСКМ).

В 1935 году в мастерских Приморской группы войск ОКДВА по проекту изобретателя А.Кравцова изготовили приспособление для плавания Т-26. Оно состояло из двух балок, уложенных поперек корпуса танка, к которым крепились две надувные лодки А-3. Движение на воде осуществлялось при помощи перематки гусениц, оборудованных специаль-

ми лопатками. Скорость на плаву составляла 4 — 6 км/ч. Испытания образца проходили на Дальнем Востоке и НИИТ полигоне в 1936 году, но затем были прекращены.

ТАНКОВЫЕ НОЖНИЦЫ ТН-3. В 1940 году завод № 174 спроектировал ножницы для танка Т-26. Они предназначались для преодоления проволочных заграждений и мало-



108. Танк Т-26 с оборудованием для преодоления по дну водных преград конструкции НИИТ полигона. Лето 1935 года (АСКМ).



109. Танковые ножницы ТН-3 для резки проволоки при преодолении малоаметных препятствий. НИИТ полигон, октябрь 1940 года (АСКМ).

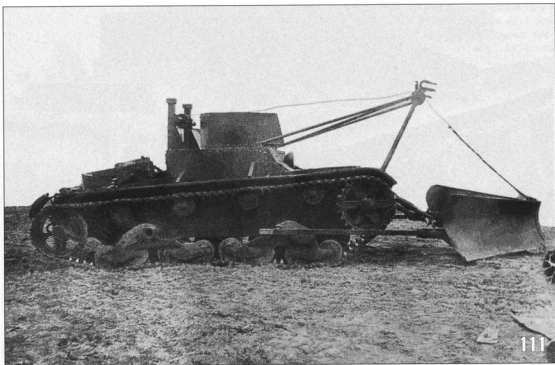
аметных препятствий. ТН-3 включались автоматически при преодолении танком проволочных препятствий. Они перерезали зацепившуюся за гусеницы проволоку, предотвращая от запутывания ходовую часть. Испытания, проведенные в октябре 1940 года, показали, что конструкция ножиц нуждается в доработке.

РАСТАСКИВАТЕЛЬ ПРОВОЛОЧНЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ. Растаскиватель разработали в 1936 году специалисты НИИИТ. Он представлял собой якорь-«кошку» с тросом длиной 30 м, устанавливаемую в специальном барабане на корме танка. При помощи порохового заряда якорь выстреливался за препятствие, а затем танк производил его растаскивание,

110. Растаскиватель проволочных заграждений, смонтированный на танке СТ-26. НИИТ полигон, зима 1936 года (АСКМ).



111, 112. СТ-26 с установленным на нем специальным танковым снегоочистителем. НИБТ полигон, 1935 год (АСКМ).



при этом получался проход шириной 10 — 15 м. Масса растаскивателя составляла 50 кг; время установки на танк 2 — 3 минуты. Всего было изготовлено 10 образцов.

ТАНКОВЫЙ СНЕГООЧИСТИТЕЛЬ. В 1933 году на НИБТ полигоне прошли испытания снегоочистителя с грузовика Я-5, установленного на СТ-26. На основе полученных результатов, в 1935 году был разработан специальный снегоочиститель для СТ-26, предназначенный для прокладки колонных путей при снежном покрове до 1,2 м. В том же году приказом наркомобороны № 0207с снегоочиститель был

введен на вооружение РККА. Однако последующие испытания показали, что он не годится для расчистки путей даже при снежном покрове 0,6 — 0,8 м.

ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ. Кроме вышеперечисленного, в 1934 — 1940 годах для танков Т-26 были изготовлены и испытаны: хворостяные коврики и деревянные щитовые дорожки для преодоления болотистых участков, специальные болотоходные гусеницы, система автосцепки танков, растаскиватель, шпору и завалов, магнитный миноискатель, шпоры различной конструкции к тракам гусениц.



Производство боевых машин на шасси Т-26 в 1932–1941 годах.

	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	ВСЕГО
ХТ-26	9 ¹	106	430	7	–	–	–	–	–	–	552
ХТ-130	–	–	–	–	10	–	290	101	–	–	401
ХТ-133	–	–	–	–	–	–	–	4 ²	265	–	269
ХТ-134	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	2
СТ-26	3 ³	–	44	20	2	1	–	1	–	–	71
ТТ-26 и ТУ-26 ⁴	–	33	–	–	74	–	55	–	–	–	162
СУ-5	–	–	–	3 ¹	30	–	–	–	–	–	33
Т-26Т (с брезентовым верхом)	–	163	–	–	4	–	–	–	–	–	167
Т-26Т (с бронированным верхом)	–	–	–	–	10	–	–	–	–	–	10
СУ-26	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14 ⁵	14

Таблица составлена по данным: РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 426, 503, 756, 757, 767, 1145, РГАЗ, ф. 8752, оп. 4, д. 151, ф. 7297, оп. 41, д. 25, 63, 77, ф. 7719, оп. 3, д. 24.

¹ Окончательно сданы заказчику в 1933 году.

² Прототипы.

³ Учены телеманки и танки управления всех типов.

⁴ Опытные образцы СУ-5-1, СУ-5-2, СУ-5-3.

⁵ Изготовлены в Ленинграде на заводе Подъемно-транспортного оборудования имени Кирова.

В выпуске использованы фотографии из Российского Государственного архива кинофотодокументов (РГАКФД), Центрального музея Вооруженных Сил (ЦМВС), а также из архива издательства «Стратегия КМ».

ПРИМЕЧАНИЯ

1. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 376, л. 276.
2. Alvin D. Coox. Nomonhan: Japan Against Russia, 1939. Stanford University Press, Stanford, California. 1985. С. 318 – 319.
3. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 476, л. 126.
4. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 445, л. 24.
5. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 396, л. 76.
6. ЦАМО, ф. 38, оп. 11353, д. 909, л. 37 – 38
7. ЦАМО, ф. 227, оп. 1376, д. 4, л. 200.
8. РГВА, ф. 34014, оп. 2, д. 174, лл. 12 – 16 РГВА, ф. 34014, оп. 2, д. 174, лл. 12 – 16
9. ЦАМО, ф. 38, оп. 11353, д. 924, лл. 136 – 137
10. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 234, л. 143
11. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 234, л. 157
12. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 618, л. 34
13. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 997, лл. 25 – 29
14. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 997, л. 35
15. РГВА, ф. 31811; оп. 2, д. 1060, л. 287
16. ЦАМО, ф. 38, оп. 26345, д. 187, л. 39 – 40.
17. РГВА, ф. 20, оп. 38, д. 254, л. 47
18. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 521, л. 143
19. РГВА, ф. 31811, оп. 4, д. 23, л. 17.
20. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 269, л. 165
21. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 577, л. 176
22. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 487, л. 39.
23. РГВА, ф. 35083, оп. 1, д. 88, л. 47
24. РГВА, ф. 34014, оп. 2, д. 698, л. 89.
25. ЦАМО, ф. 38, оп. 11353, д. 924, лл. 136 – 137
26. ЦАМО, ф. 3029, оп. 1, д. 29, л. 213
27. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 461, л. 87
28. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 77, л. 87
29. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 256, л. 57
30. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 256, л. 65
31. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 256, л. 57
32. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 412, л. 143
33. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 412, л. 246
34. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 570, л. 243
35. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 570, л. 265
36. РГВА, ф. 20, оп. 38, д. 2113, л. 25
37. РГВА, ф. 34014, оп. 2, д. 187, л. 12
38. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 521, л. 347
39. ЦАМО, ф. 38, оп. 11353, д. 924, л. 136 об
40. ЦАМО, ф. 3204, оп. 1, д. 11, л. 41
41. ЦАМО, ф. 3204, оп. 1, д. 6, л. 24
42. ЦАМО, ф. 3204, оп. 1, д. 3, л. 15
43. РГВА, ф. 34014, оп. 2, д. 36, л. 12
44. РГВА, ф. 34014, оп. 2, д. 869, л. 7

Уважаемые читатели!

Наши издания вы можете приобрести в редакции по адресу: 125015, г.Москва, ул. Новодмитровская, д.5А, 16 этаж, офис 1601 (проезд до станции метро «Дмитровская»).

Телефон/факс: (095) 787-36-10

Для оптовых покупателей предусмотрена система скидок.

Для получения по почте выпусков «Фронтовой иллюстрации» сделайте денежный перевод в сумме 170 за экземпляр по следующим банковским реквизитам: ООО «Стратегия КМ», ИНН 7720240859, р/с 40702810538130102266, БИК 044525225, к/с 3011810400000000225, Сбербанк России г.Москва Тверское ОСБ 7982.

Для гарантии получения выпусков на бланке денежного перевода в графе «Для письменного сообщения» разборчиво укажите Ф.И.О., точный адрес и названия изданий. Квитанцию о переводе отправьте по адресу: 121096, г.Москва, а/я 373, Коломийцу Максиму Викторовичу.

Наложным платежом издания не высылаются!

ФРОНТОВАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ FRONTLINE ILLUSTRATION

Периодическое иллюстрированное издание.

Учредитель и издатель: ООО «Стратегия КМ»

Генеральный директор: Максим Коломиец

Руководитель проекта: Нина Соболюкова

Адрес: 125015, Москва, ул.Новодмитровская, д.5А,
16 этаж, комната 1601

Телефон: (095) 787-36-10

Художественный редактор: Евгений Литвинов

Корректор: Раиса Коломиец

Цветные рисунки: Сергей Игнатьев

Чертежи: Виктор Мальгинов

Распространение и маркетинг: Леонид Вахлин, Кристина Муллабаева

Оригинальная концепция, авторский текст,
иллюстрации: ООО «Стратегия КМ»

Печать: ЗАО «РУСПРИНТ»

Подписано в печать 18.12.03. Формат 215х290.

Бумага мелованная. Печать офсетная.

Тираж 3000 (1-й завод — 1000).

Все права защищены.

Издание не может быть воспроизведено полностью или частично
без письменного разрешения издателя.

При цитировании ссылка обязательна.

All rights reserved.

This publication may not be reproduced in part or in
without prior written permission of the publishers.

Издание зарегистрировано в МПТР России.

Регистрационное свидетельство:

ПИ № 771256, выдано 29 ноября 1999 года.

Уважаемые читатели!

Сообщаем, что со второго полугодия 2003 года вы можете оформить подписку на альманах «Фронтовая иллюстрация».

Наш подписной индекс по каталогу агентства «Роспечать» — 80385.

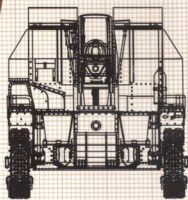
По подписке вы сможете получить следующие выпуски:

№ 1 — 2004 «Легкий танк Рено FT 17» — история создания, служба и боевое применение с 1918 по 1945 год, фото, чертежи, варианты окраски.

№ 2 — 2004 «Легкий танк Pzkwf 38(t) «Прага» — история создания, модификации, служба и боевое применение с 1939 по 1946 год, фото, чертежи, варианты окраски.

№ 3 — 2004 «Бронепоезда Красной Армии 1931 — 1941 гг.» — история создания, конструкция, служба и боевое применение советских бронепоездов постройки 30-х годов, фото, чертежи, варианты окраски.

Frontline ILLUSTRATION



Upcoming issues:
Anti-tank artillery of the Red Army 1941–1945

