

Прототипы ИЛЛЮСТРАЦИЯ

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЛЛЮСТРИРОВАННОЕ ИЗДАНИЕ • 3-2003



ТАНКИ - АМФИБИИ

Т-37 Т-38 Т-40

Прокитовая
ИЛЛЮСТРАЦИЯ

Максим Коломиец

ТАНКИ-АМФИБИИ Т-37, Т-38, Т-40

Издательство «Стратегия КМ»



ВВЕДЕНИЕ

О советских довоенных плавающих танках Т-37А, Т-38 Т-40 написано довольно мало. Если не считать нескольких довольно слабых публикаций, никакой достоверной информации по этим машинам нет, хотя их было изготовлено более 3,5 тысяч штук! В некоторых работах (например, у псевдоисторика В. Резуна, более известного как Виктор Суворов) наличие к лету 1941 года в Красной Армии большого количества плавающих танков служит подтверждением того, что Советский Союз готовился к агрессии: танки-амфибии предполагалось использовать для форсирования рек при вторжении в Европу.

В действительности, советские плавающие танки предназначались прежде всего для ведения разведки, а специальных подразделений для форсирования преград в Красной Армии не существовало. Лишь в ходе боевых действий были сделаны попытки создать из Т-37А и Т-38 батальоны для переправы через реки, но особого успеха эта затея не имела.

В данной работе автор попытался на основе архивных документов рассказать об истории создания, серийном производстве, модификациях и опытных образцах советских танков-амфибий. Кроме того, впервые в отечественной и иностранной литературе дается подробная информация об организации и штатной структуре подразделений плавающих танков и их боевом применении.

Автор выражает благодарность за помощь в работе над выпуском Михаилу Свирину, Александру Суркову и Вячеславу Стародубцеву. Особая благодарность Михаилу Макарову за предоставленные материалы по организации подразделений плавающих танков.

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

АНГЛИЙСКИЙ ОПЫТ

В конце 1930 года на английской фирме Vickers Armstrong разработали проект легкого плавающего танка. Его прототип, изготовленный к началу апреля следующего года, прошел успешные испытания на реке Темза близ Челси. Первоначально новая машина именовалась в документах как «Vickers-Carden-Loyd amphibious tank».

Танк имел клепаный корытообразный корпус и башню с пулеметом, заимствованную у 6-тонного Vickers Model A. Плаваемость машины обеспечивалась за счет водоизмещения корпуса и установленных вдоль его бортов массивных поплавок из балласта. Танк имел блокированную подвеску, состоящую из двух двухкатковых тележек (на борт). В качестве упругого элемента использовались четвертьэллиптические листовые рессоры. Ведущие колеса располагались впереди, а в качестве направляющих колес использовались вторые катки задних тележек (следует отметить, что конструкция ходовой части во многом была заимствована у легкого 3-тонного трактора, разработанного фирмой Vickers в 1929 году). На танке устанавливался карбюраторный 90-сильный двигатель Maedows EST, позволявший 2,75-тонной машине развивать скорость до 50 км/ч на суше и до 9 км/ч на плаву. Движение на плаву осуществлялось при помощи гребного винта и кольцевого руля. Двигатель с радиатором и четырехскоростной коробкой перемены передач были размещены в корпусе справа, а слева находилась рубка механика-водителя и башня.

После окончания испытаний опытного образца в конструкцию амфибии был внесен ряд изменений, и в сентябре 1931 года фирма Vickers Armstrong по заказу британской армии изготовила два танка, получивших обозначения A4E11 и A4E12, различавшиеся между собой конструкцией гребных винтов и рулей. Однако английское военное министерство не проявило большого интереса к плаваю-

щим машинам, ограничившись закупкой двух вышеупомянутых образцов. Поэтому фирма Vickers проводила активную рекламу своей плавающей машины, фото которой часто мелькали в военных журналах и газетах того времени. Как и в случае с 6-тонным танком Vickers Model A, фирма рассчитывала на зарубежные заказы из стран «второго мира». Надежды руководителей фирмы Vickers Armstrong оправдались, правда, объем закупок был значительно меньше, чем в случае с 6-тонным танком Vickers. 29 амфибий закупил Китай, по два танка приобрели Голландия и Сиам (Тайланд). Один плавающий Vickers-Carden-Loyd был отправлен для испытаний в Финляндию, военные которой проявили интерес к танку-амфибии. Но после всесторонних испытаний финны отказались от закупки машины и ее вернули Великобритании.

Среди стран, заинтересовавшихся амфибией Vickers-Carden-Loyd, был и Советский Союз. Получив информацию об испытаниях нового английского плавающего танка, руководство Управления механизации и моторизации РККА 5 февраля 1932 года заказало фирме Vickers через представителей советской внешнеторговой фирмы Arcos Ltd. (All Russian Cooperative Society Limited) восемь амфибий Vickers-Carden-Loyd. В июне 1932 года были отправлены в СССР первые из заказанных танков, а последние машины прибыли 22 октября того же года.

Прибывшие амфибии прошли испытания на НИИТ полигоне под Москвой, а также были отправлены на заводы и в танковые части для изучения. Следует отметить, что первые амфибии Vickers-Carden-Loyd прибыли в Советский Союз уже тогда, когда были изготовлены и проходили испытания опытные образцы советских плавающих танков Т-33, Т-41 и Т-37. Поэтому утверждение о том, что большинство технических решений первых образцов отечественных амфибий (в особенности Т-33) было скопировано у английской машины, является некорректным.

1. Экипаж танка Т-37А преодолевает водную преграду. Московский военный округ, лето 1935 года. Машина имеет стандартную тактическую маркировку в виде полос, принятую для танковых войск Красной Армии в 30-е годы (ЦМВС).

T-37A and its crew overcoming water obstacle. Moscow Military District. Summer 1935. This vehicle got a standard (stripes) tactical marks for tank troops of the Red Army in 1930-s (CMAF).

2. Испытания одной из первых прибывших в Советский Союз амфибий Vickers-Carden-Loyd. НИИТ полигон, лето 1932 года (АСКМ).

One of the first coming to the USSR Vickers-Carden-Loyd amphibious at trials. The NITB polygon. Summer 1932 (ASKM).



ПЕРВАЯ АМФИБИЯ

Проектирование легких плавающих танков в Советском Союзе началось осенью 1931 года, когда УММ РККА получило информацию об испытании в Великобритании амфибии Vickers-Carden-Loyd. Работы поручили Опытному-конструкторскому отделу (ОКМО) завода «Большевик» под руководством С. Гинзбурга. Причем никакими сведениями об английской машине, кроме фотографий и общих тактико-технических характеристик, советские инженеры не располагали. Базой для проектирования первого советского плавающего танка послужил «легкий трактор-тягач Карден-Лойд грузоподъемностью до 3-х тонн» (три таких машины были закуплены у фирмы Vickers еще в 1930 году). Следует сказать, что этот трактор изначально разрабатывался англичанами как сельскохозяйственный или коммерческий и не предназначался для использования в армии. Тем не менее, советские конструкторы использовали ходовую часть и компоновку трактора (с расположением двигателя вдоль правого борта). Сделано это было не случайно — на приводимых в иностранной печати фотографиях амфибии Vickers-Carden-Loyd было хорошо видно, что и на английской машине использовалась ходовая часть по типу легкого трактора.

Опытный образец нового танка, первоначально проходившего под обозначением «Селезень», а затем получившего индекс Т-33, был готов к весне 1933 года. В связи с тем, что С. Гинзбург в составе советской закупочной комиссии уехал в Италию, для приобретения

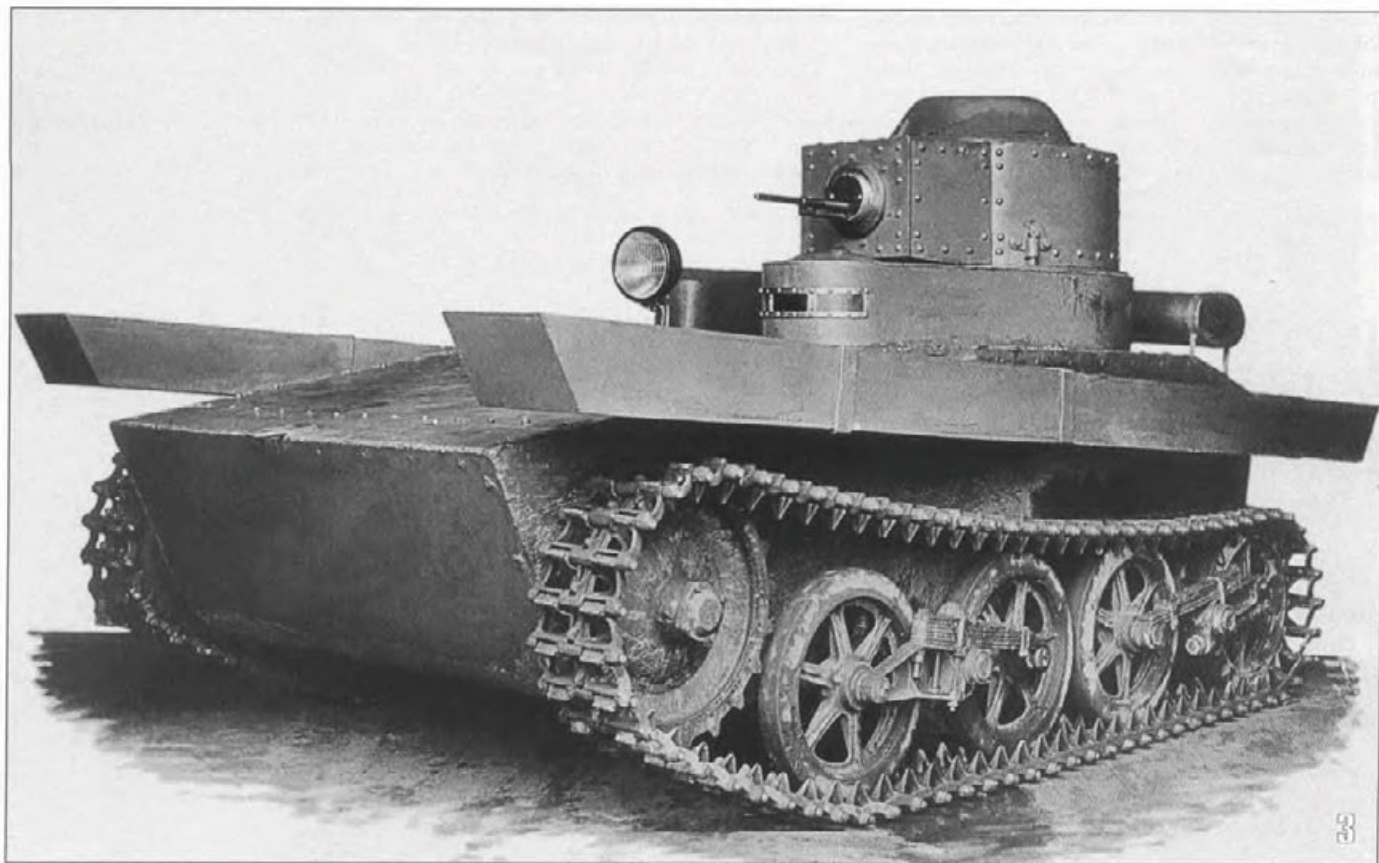
образцов бронетанковой и автотракторной техники, завершение работ по проектированию и постройке Т-33 шло под руководством М. Зигеля. В конце марта 1932 года опытный образец танка был изготовлен на заводе «Большевик» и вышел на испытания.

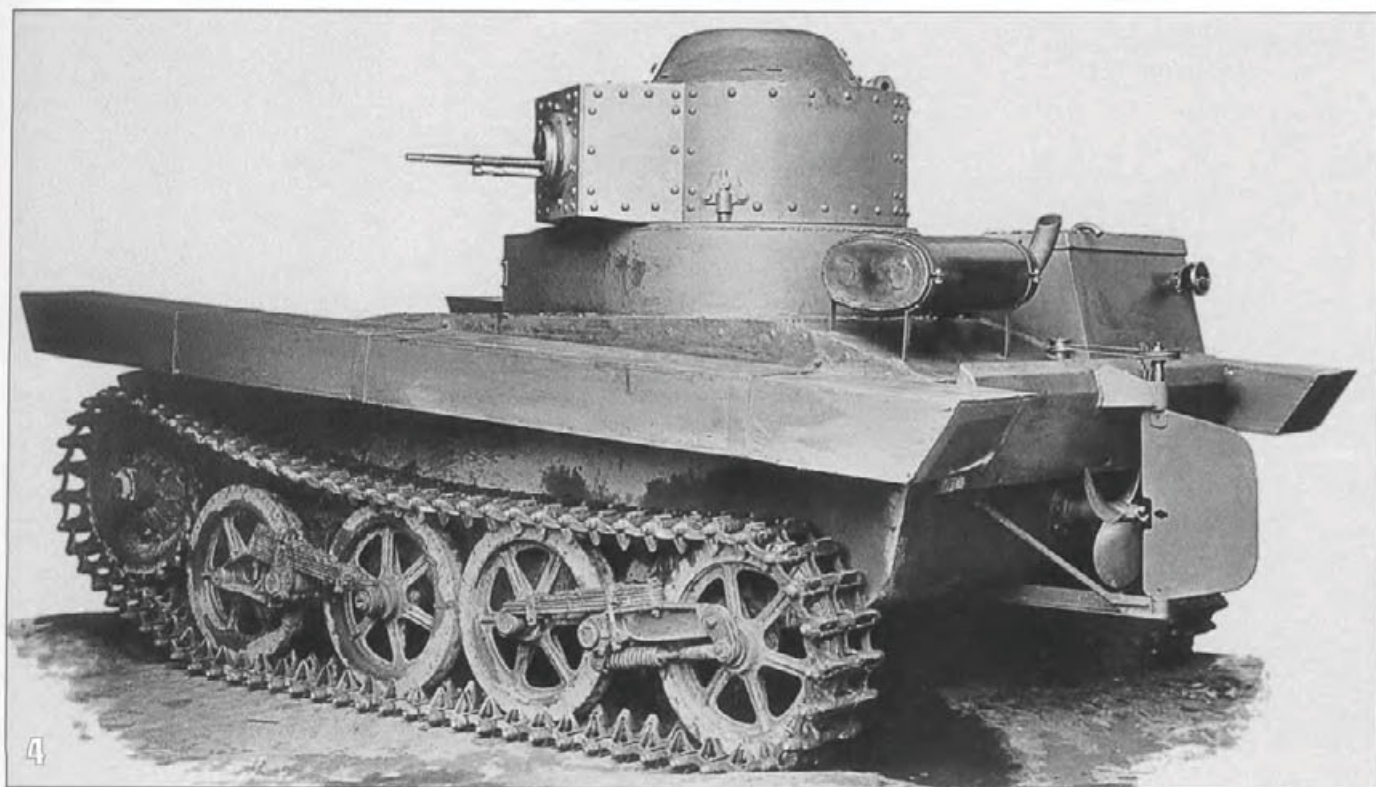
Внешне Т-33 во многом походил на английский Vickers-Carden-Loyd. Корпус танка изготавливался из неброневой стали толщиной 4 — 9 мм. Для повышения плавучести вдоль бортов устанавливались деревянные коробобразные поплавки, обитые жестью. Изнутри поплавки заполнялись пробкой. Двигатель АМО-3 мощностью 63 л.с. вместе с радиатором устанавливался в корпусе справа, трансмиссия — главный фрикцион, коробка перемены передач от автомобиля АМО-3 и бортовые фрикционы — в передней части корпуса. Экипаж танка — механик-водитель и командир — располагались слева, один за другим. Вооружение Т-33 — 7,62-мм пулемет ДТ — устанавливался в башне, вращение которой осуществлялось вручную. Для наблюдения за полем боя на башне устанавливался откидной колпак со смотровыми щелями. Ходовая часть машины была изготовлена по образцу и подобию английской амфибии Vickers-Carden-Loyd. Движение на плаву осуществлялось при помощи трехлопастного винта и руля. В ходе заводских пробегов 3-тонный Т-33 показал на суше скорость до 42 км/ч и до 4 км/ч на плаву.

В начале апреля 1932 года новый танк был продемонстрирован представителям командования РККА. В своем докладе, датированном 15 апреля 1932 года, один из представителей УММ РККА на заводе «Большевик» сообщил об этом следующее:

3, 4. Общие виды опытного образца танка Т-33 конструкции ОКМО. 1932 год (АСКМ).

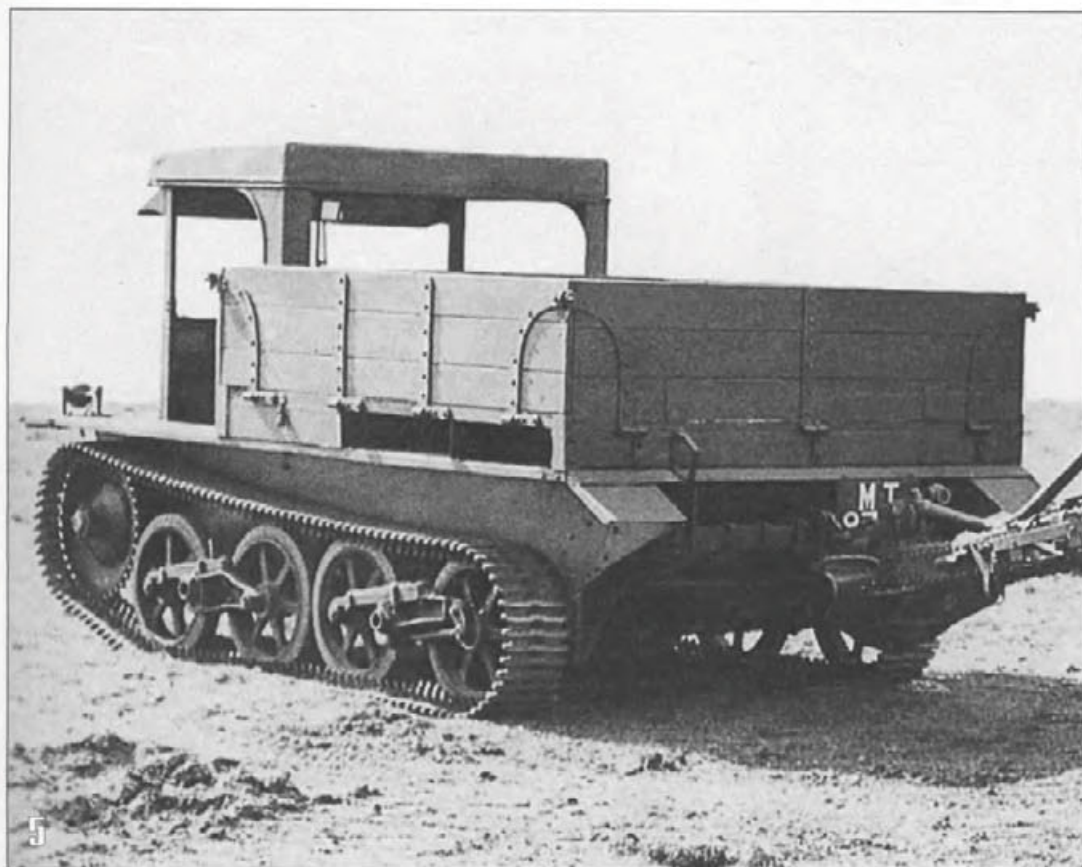
General views of T-33 experimental tank (OKMO construction). 1932 (ASKM).





«Изготовлен первый опытный образец плавучего сверхлегкого танка типа амфибии Карден-Лойд с применением мотора АМО-3 и ходовой части трактора Карден-Лойд. Танк прошел предварительные испытания и был продемонстрирован замнаркома тов. Туха-

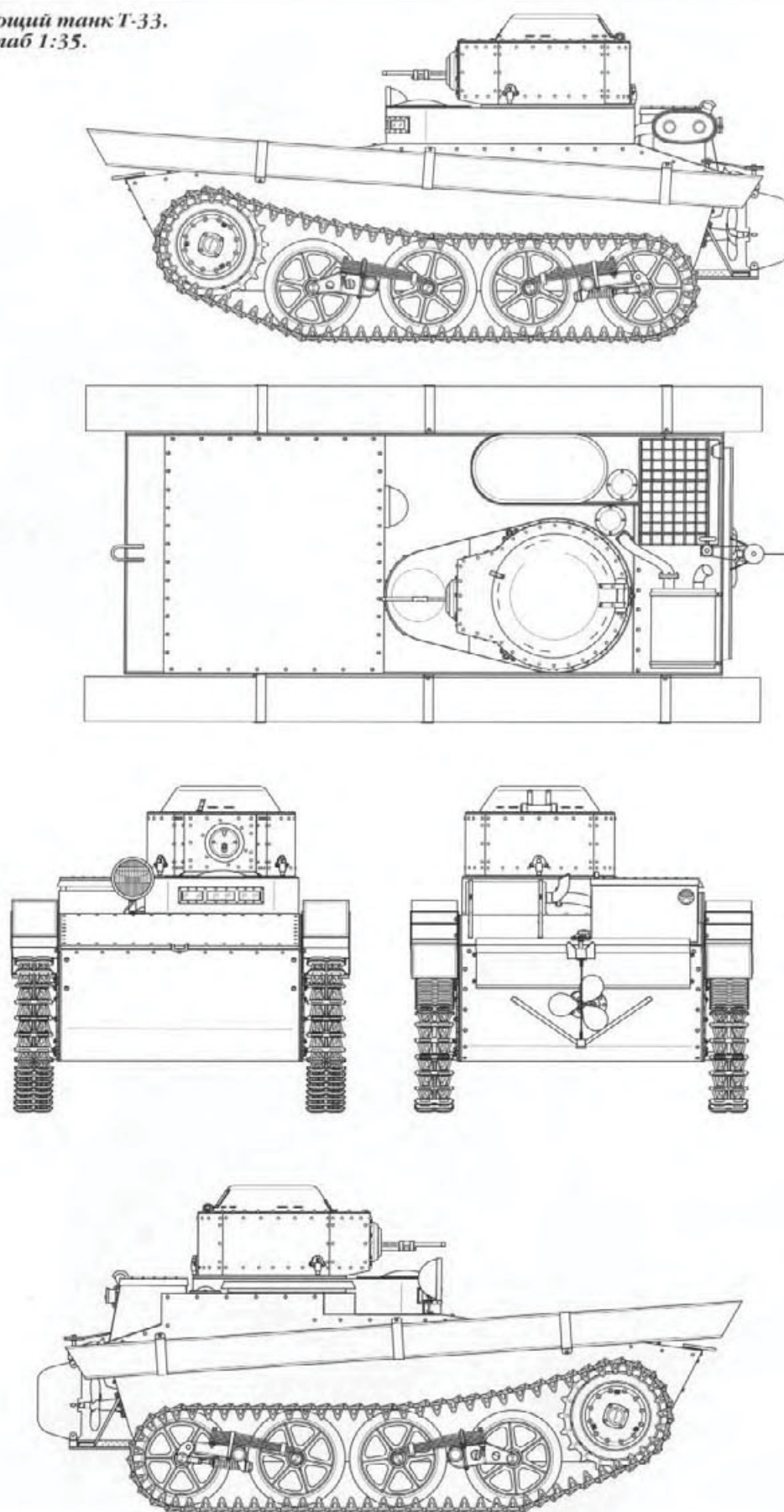
чевскому 10 апреля сего года на Неве, причем показал способность надежно плавать даже в условиях быстрого течения. Скорость 2 — 3 км/ч при движении против течения. После подбора соответствующего винта скорость предполагается увеличить до 7 — 8 км/ч» (1).



5. Легкий трактор Vickers-Carden-Loyd, база которого использовалась при проектировании танка Т-33. Снимок сделан в Англии в 1931 году (МГ).

Light tractor Vickers-Carden-Loyd. On this base was project T-33 tank (MG).

Легкий плавающий танк Т-33.
Масштаб 1:35.





6. Танк Т-33 на плаву во время показа М. Тухачевскому. Ленинград, 10 апреля 1932 года (АСКМ).

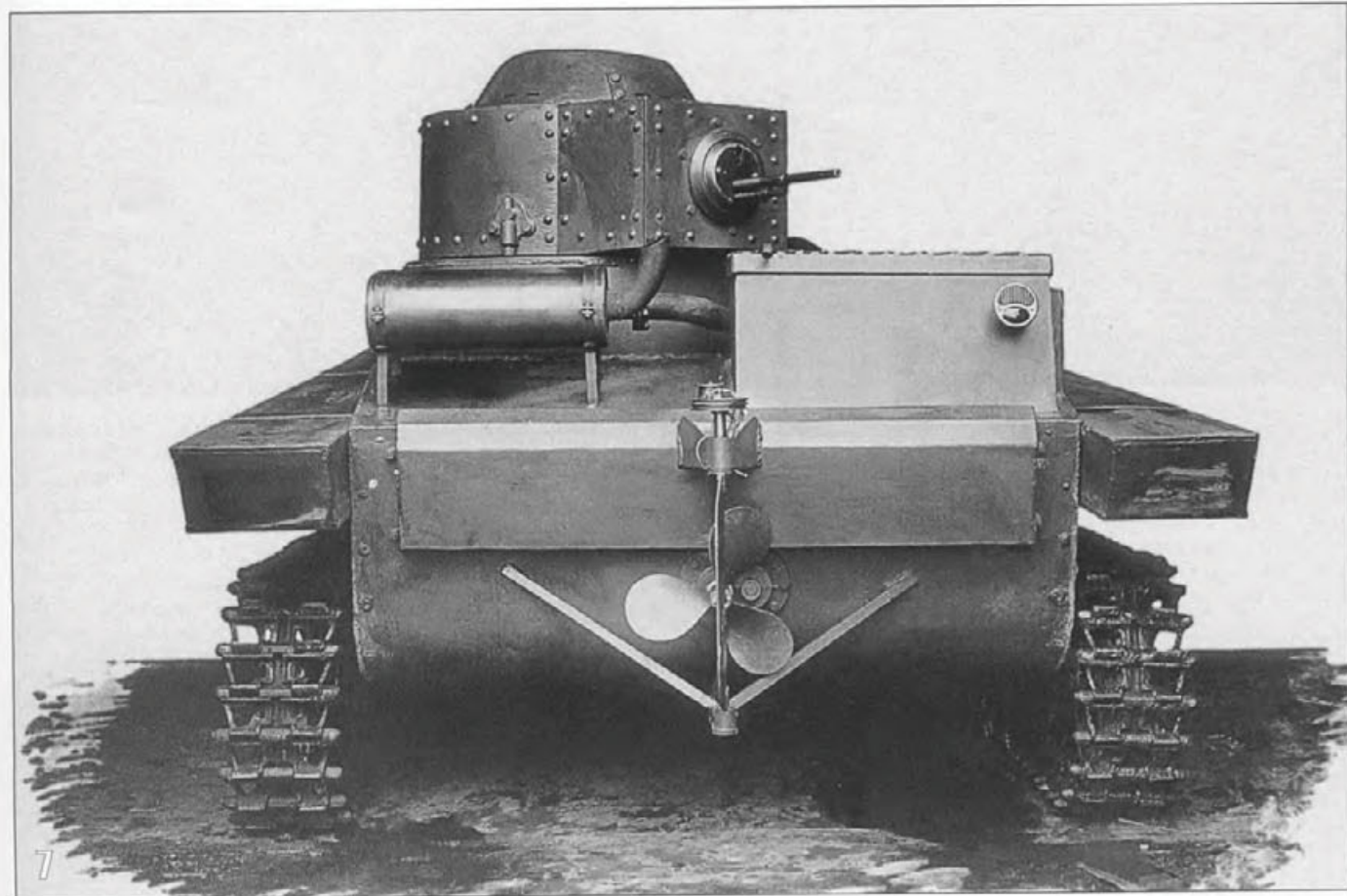
T-33 tank sailing to be showed to Marshal M. Tukhachevsky. Leningrad. April 10, 1932 (ASKM).

7. Легкий танк Т-33, вид сзади. Хорошо виден гребной винт и руль. 1932 год (АСКМ).

T-33 light tank. Back view. 1932 (ASKM).

На М. Тухачевского показ амфибии, уверенно маневрирующей среди плывущих по Неве льдин, произвел очень благоприятное впечатление. Несколько дней спустя, отправляя телеграмму с различными указаниями советской закупочной комиссии в Италию, Тухачевский написал: «Передайте Гинзбургу, что его «утка» плавает и весьма успешно. Результаты испытаний самые благоприят-

ные» (2). Но, несмотря на лестные отзывы Тухачевского и других руководителей Красной Армии, у танка Т-33 оказалось большое количество недостатков и недоработок. Для принятия на вооружение армии эта машина не годилась. Однако опыт по созданию первого отечественного плавающего танка был использован при создании последующих советских амфибий.



ТАНКИ Т-41 И Т-37

Работы по проектированию новых образцов отечественных плавающих танков начались в феврале-марте 1932 года, когда еще полным ходом шли работы по Т-33. В докладе «О ходе работ по проектированию новых типов танков», направленном руководством УММ РККА в Совет труда и обороны СССР в апреле 1932 года, об этом сказано следующее:

«Танкетки. В валовом производстве находится Т-27. Ведутся работы по изготовлению опытных образцов танкетки с вооружением в башне. Первый образец, под шифром Т-41, изготавливаемый заводом ВАТО в Москве, будет готов в мае сего года. Другой образец, под ши-

фром Т-37, изготавливаемый на машиностроительном заводе имени Ворошилова*, будет выпущен в июне сего года. Оба танка будут обладать плавучестью и разница их состоит в том, что Т-41 имеет мотор Форд-АА, расположенный по осевой центральной линии машины, в то время как Т-37 имеет одностороннее расположение мотора по типу амфибии Кар-

ден-Лойд. В этом случае стандартный задний мост автомобиля Форд-АА изменяется» (3).
Танк Т-41, спроектированный под руководством Н. Козырева на 2-м заводе Всесоюзного автотракторного объединения (ВАТО) в Москве, поступил на испытания в начале июля 1932 года. Танк имел клепано-сварной корпус, собранный на металлических уголках. Для герметизации стыков между броневыми листами в нижней части корпуса устанавливались резиновые прокладки. На крыше корпуса, на шариковом погоне, устанавливалась башня, смещенная к правому борту. Ее поворот осуществлялся вручную при помощи специальных рукояток.

Вооружение Т-41 состояло из 7,62-мм пулемета ДТ, установленного в полукруглом вращающемся броневом щитке в лобовом листе



фром Т-37, изготавливаемый на машиностроительном заводе имени Ворошилова*, будет выпущен в июне сего года. Оба танка будут обладать плавучестью и разница их состоит в том, что Т-41 имеет мотор Форд-АА, расположенный по осевой центральной линии машины, в то время как Т-37 имеет одностороннее расположение мотора по типу амфибии Кар-

8. Опытный образец танка Т-41 на испытаниях. НИИТ полигон, август 1932 года (АСКМ).

Experimental sample of T-41 tank at trials. The NITB polygon. August 1932 (ASKM).

* В феврале 1932 года для лучшей организации работ по производству танка Т-26 танковое производство ленинградского завода «Большевик» было выделено в самостоятельное предприятие — машиностроительный завод № 174 имени К.Е. Ворошилова. Директором завода назначили К. Сиркена, главным конструктором С. Пинзбурга. Опытный-конструкторский механический отдел (ОКМО) был включен в состав завода № 174.

башни. Для крепления пулемета в основании щитка имелся специальный хомут. Такая установка оказалась довольно громоздкой и сложной, а углы обстрела пулемета (без поворота башни) составляли всего 33 градуса по горизонту и 24 градуса по вертикали.

Автомобильный карбюраторный двигатель Форд-АА мощностью 40 л.с. располагался продольно вдоль центральной оси машины. Он позволял танку развивать скорость по шоссе до 35 км/ч. Бензобак на 120 литров размещался слева в кормовой части корпуса. Подача горючего осуществлялась самотеком. Запас хода танка по шоссе составлял 150 км.

Трансмиссия состояла из главного фрикциона (обычного автомобильного сцепления с грузовика Форд-АА), главной передачи «фордовского» дифференциала и коробки перемены передач, карданного вала и привода

водоходного движителя. Последний состоял из жесткой зубчатой муфты, соединяющей вал гребного винта с коленчатым валом двигателя и механизма реверсирования. Причем конструкция муфты была такова, что для отключения винта требовалась остановка танка и выключение двигателя.

На плаву Т-41 передвигался при помощи двухлопастного гребного винта и плоского руля. При передвижении лопастей винта механизмом реверсирования при движении на воде танк мог двигаться передним и задним ходом. Скорость на плаву достигала 3 — 3,5 км/ч.

Ходовая часть Т-41 была почти такой же, как у танка Т-33 и амфибии Vickers-Carden-Loyd, а гусеница — мелкозвенчатая, по типу танкетки Т-27. Боевая масса танка с экипажем

из двух человек (механик-водитель и командир) составляла 3,5 т.

После заводских пробегов и устранения выявленных недостатков, машину передали на НИБТ полигон (поселок Кубинка под Москвой) для прохождения испытаний, которые длились достаточно долго — с 2 августа по 29 сентября 1932 года. Такие длительные сроки были связаны с «длительными перерывами из-за ряда дефектов, поломок, произошедших при испытаниях, а также по другим обстоятельствам (отрыв работников, переброска машины на демонстрации и т.д.)» (4).

В заключении отчета об испытании танка Т-41 было сказано следующее:

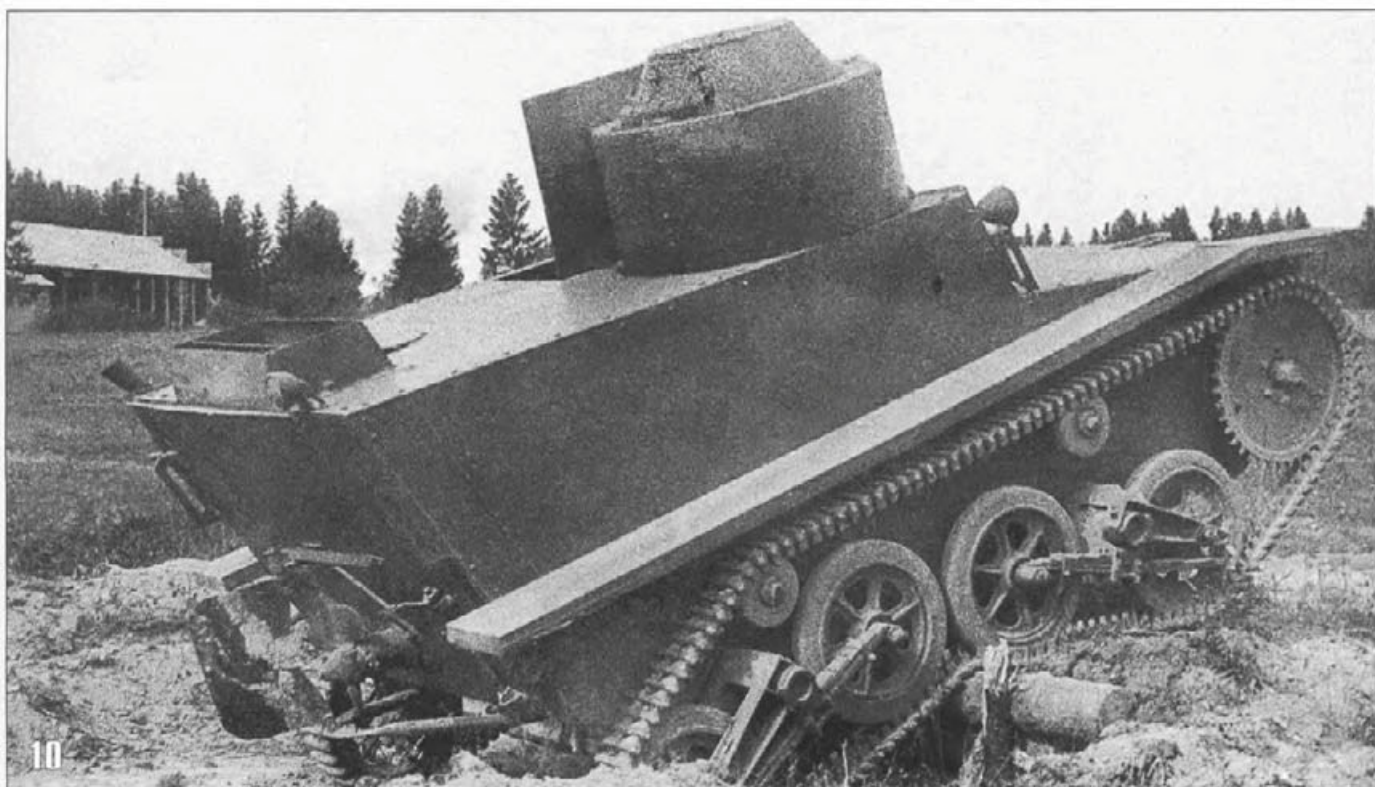
«1. Машина Т-41, конструкции, представленной на испытания, имеет:

9. Опытный образец танка Т-41 выходит на берег. НИБТ полигон, август 1932 года. На борту танка хорошо видна линия максимального погружения машины при движении на плаву (АСКМ).

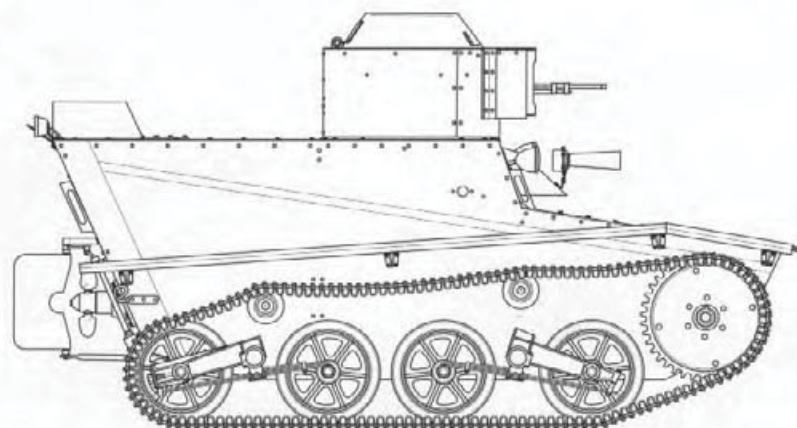
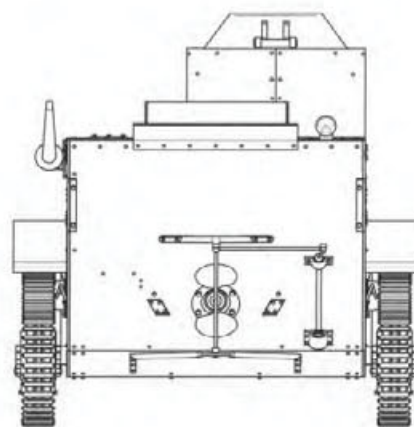
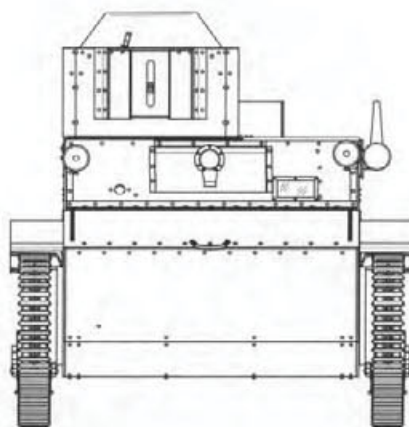
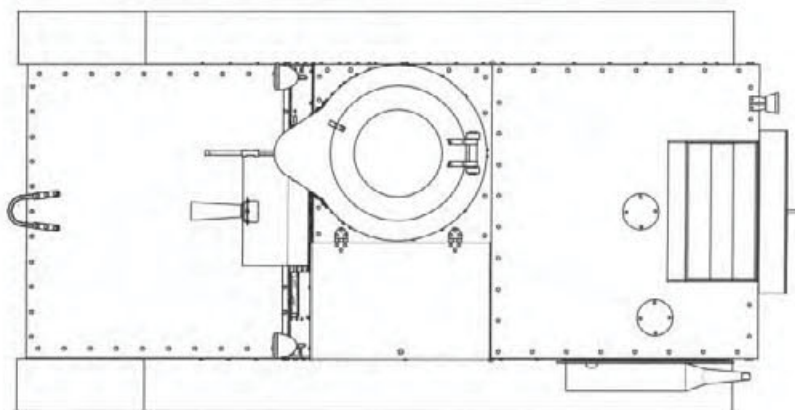
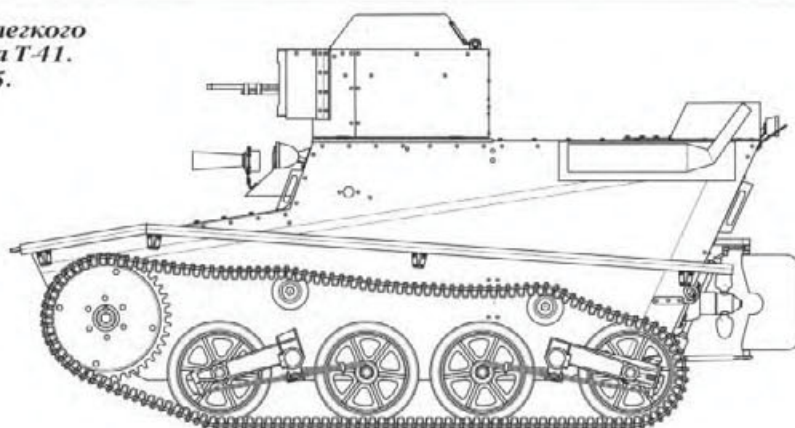
Experimental sample of T-41 tank is coming out of the water. The NITB polygon. August 1932. The line of maximum sink is clearly seen on the side of a vehicle (ASKM).

10. Опытный образец танка Т-41 преодолевает препятствие. НИБТ полигон, август 1932 года. На этом фото хорошо видна работа подвески (АСКМ).

Experimental sample of T-41 tank on the obstacle. The NITB polygon. August 1932. The work of suspension is clearly seen in this photo (ASKM).



Опытный образец легкого
плавающего танка Т-41.
Масштаб 1:35.



а). Большие поверхности обстрелу, расположение листов и швов, обеспечивающих большую вероятность попаданий пуль и разрушения брони;

б). Значительный боевой вес при недостаточной мощности мотора, снижающий тактические свойства танка;

в). Плохую проходимость, преодолеваемость препятствий и управляемость, как на суше, так и на воде;

г). Недостаточную конструктивную проработку ряда деталей (крепление рессор, отсутствие упорного подшипника гребного вала и др.);

2. Считать, что в данном виде машина как боевая использована быть не может. Направлению на войсковые испытания не подлежит» (5).

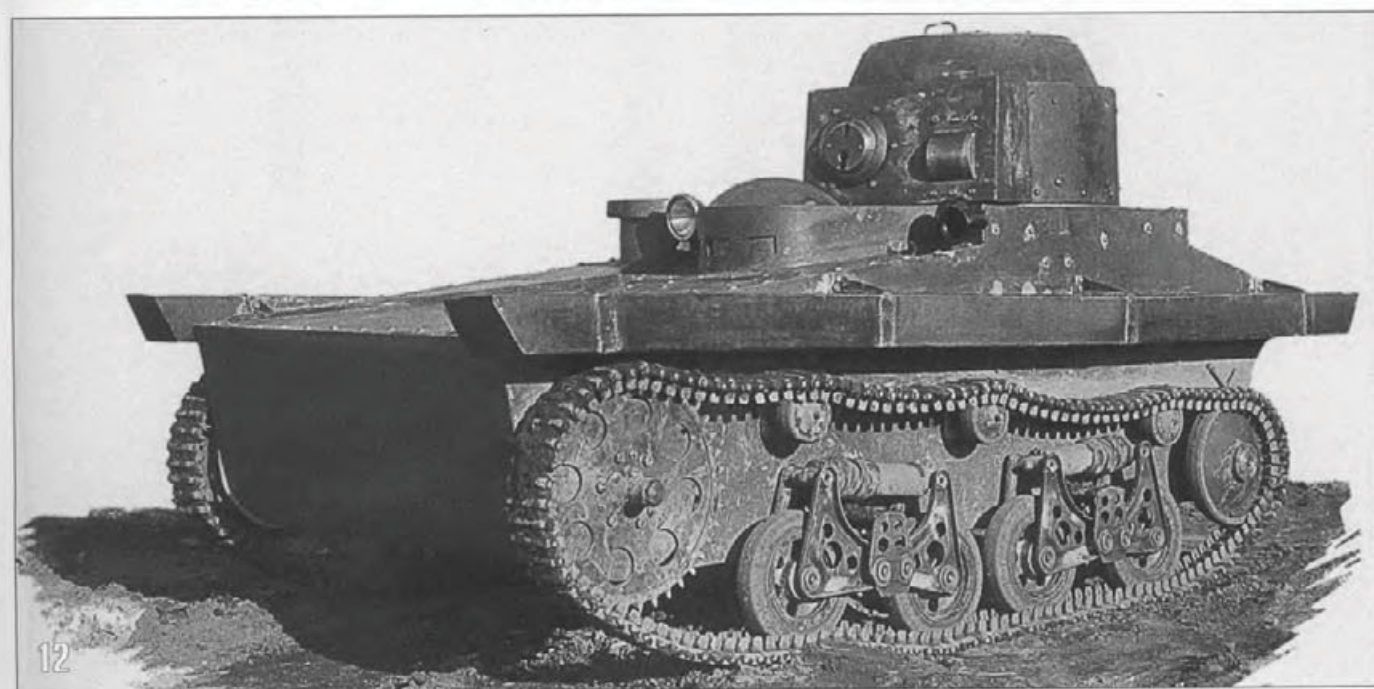
Учитывая результаты испытаний опытного образца Т-41, в КБ 2-го завода ВАТО разработали второй вариант этого танка. Изменения коснулись главным образом корпуса (он стал более низким и несколько иной формы), смотровых приборов механика-водителя, привода гребного винта и самого винта, а также руля. Это позволило снизить массу танка до 2,95 т, но существенных улучшений боевых качеств добиться не удалось. В первой половине 1933 года было построено 12 танков Т-41 «с измененной конструкцией корпуса», которые именовались в документах как «Т-41 серийный».

Плавающий танк Т-37 конструкции ОКМО вышел на испытания в июле 1932 года. Его компоновка была подобна Т-33 и амфибии Vickers-Carden-Loyd. Т-37 имел клепано-свар-

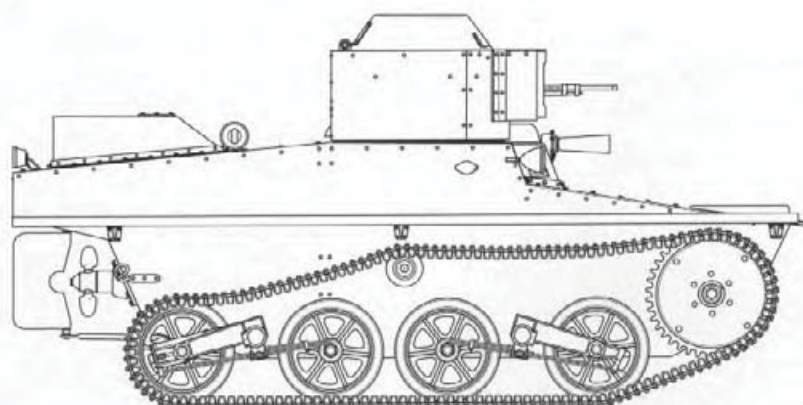
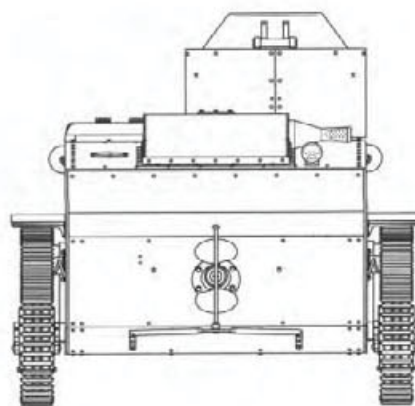
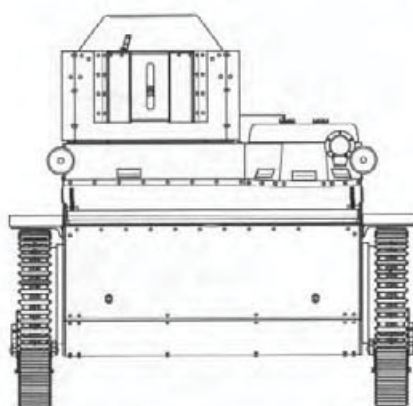
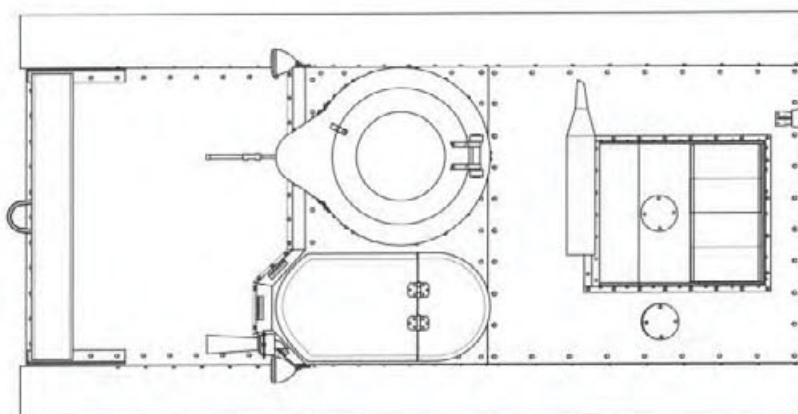
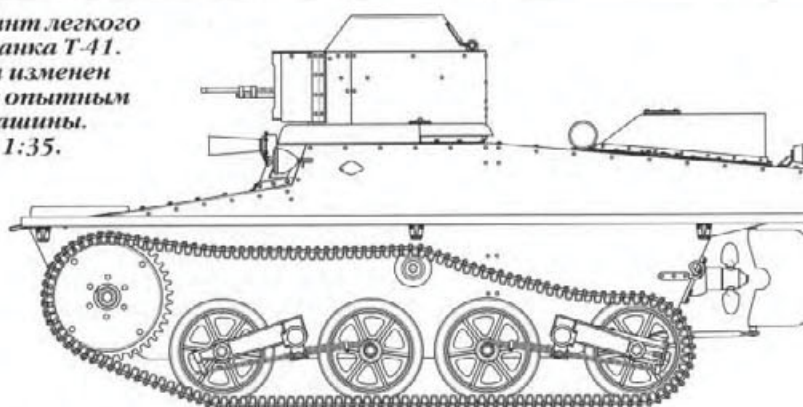


11, 12. Опытный образец танка Т-37 конструкции ОКМО. 1932 год (АСКМ).

Experimental sample of T-37 tank (OKMO construction). 1932 (ASKM).



Серийный вариант легкого
плавающего танка Т-41.
Корпус танка изменен
по сравнению с опытным
образцом машины.
Масштаб 1:35.



ной корпус, изготовленный из обычной (не броневой) стали. На крыше устанавливалась башня, смещенная к левому борту. Ее вращение осуществлялось вручную. Вооружение танка состояло из 7,62-мм пулемета ДТ, установленного в шаровой установке, смонтированной в переднем листе башни.

Автомобильный карбюраторный двигатель Форд-АА мощностью 40 л.с., расположенный продольно, был смещен к правому борту. Он позволял 2,85-тонной машине развивать скорость до 35 км/ч по шоссе и 4 км/ч на плаву. Запас хода танка по шоссе составлял 160 км.

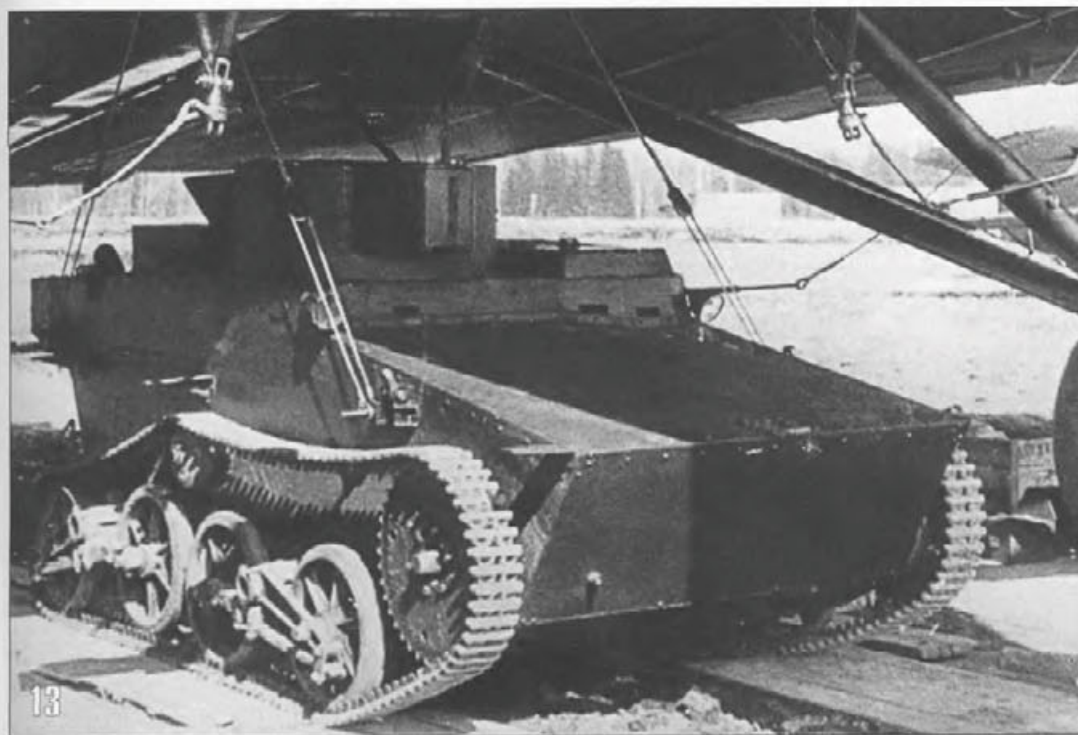
Трансмиссия состояла из главного фрикциона (обычного автомобильного сцепления), главной передачи, дифференциала и коробки перемены передач, карданного вала и привода водоходного движителя. На плаву Т-37 передвигался при помощи трехлопастного гребного винта и плоского руля.

Ходовая часть машины была изготовлена «по типу ходовой части фирмы «Крупп», с ко-

торой наши конструкторы ознакомились в ходе испытаний немецких танков в Казани». Применительно к одному борту она состояла из двух двухкатковых тележек, двух поддерживающих катков, ведущего и направляющего колес.

В ходе заводских испытаний у танка Т-37 выявилось большое количество недостатков и недоработок, поэтому дальнейшие работы по машине прекратили осенью 1932 года. Впоследствии танк Т-37 был отправлен в утиль.

Что касается серийных танков Т-41, то 7 ноября 1932 года они участвовали в параде на Красной площади, а затем были переданы в танковые части в качестве учебных машин. Некоторые из них эксплуатировались вплоть до 1939 года. Один серийный Т-41 летом 1945 года имелся в составе воздушно-десантных частей Московского военного округа. Эта машина использовалась для отработки вопросов доставки танков по воздуху посадочным способом.



13. Серийный танк Т-41 на подвеске под фюзеляжем бомбардировщика ТБ-3 во время демонстрации техники воздушно-десантных войск. Московский военный округ, 1945 год (ГП).

T-41 serial tank as a suspension under fuselage of TB-3 bomber during a demonstration of vehicles for air-born troops. Moscow Military District, 1945 (GP).

14. Танки Т-37А первых выпусков и Т-41 (показаны стрелками) проходят по Красной площади. Москва, 7 ноября 1933 года (АСКМ).

T-37A tanks from the first series production and T-41 (marked with arrows) are at the parade in the Red Square. Moscow. November 7, 1933 (ASKM).



ТАНКИ Т-37А

Учитывая опыт, накопленный при проектировании машин Т-41 и Т-37, Управление механизации и моторизации РККА приняло решение о разработке нового плавающего танка для принятия его на вооружение Красной Армии. Предполагалось, что машина «по компоновке будет аналогична Т-41, но с подвеской от танка Т-37». Постановлением Совета труда и обороны СССР от 11 августа 1932 года, еще до изготовления опытного образца, на вооружение Красной Армии был принят новый легкий плавающий танк, получивший обозначение Т-37А.

Создание и организацию серийного производства Т-37А поручили 2-му заводу ВАТО* в Москве. Сюда передали весь материал по Т-37 разработки ОКМО, а также одну прибывшую из Англии амфибию Vickers-Carden-Loyd. Руководил работами главный конструктор танка Т-41 Н. Козырев.

Несмотря на уже имевшийся на заводе № 37 опыт серийного производства танкеток Т-27, развертывание выпуска танка Т-37А шло с большими трудностями. Дело в том, что новая машина была сложнее, чем Т-27, а возможности завода были достаточно ограничены. Тем не менее, годовой план по плавающим

танкам на 1933 год, полученный от руководства Спецмаштреста, составлял 1200 машин. Кроме того, параллельно с освоением танка Т-37А завод № 37 продолжал выпуск Т-27 (при плане на 1933 год в 507 штук завод изготовил 914 Т-27), что, естественно, создавало дополнительные сложности.

Возникли проблемы и с производством бронекорпусов Т-37А на Подольском крекинг-электровозостроительном заводе (до этого он выпускал корпуса танкеток Т-27). Дело в том, что корпуса Т-37А должны были изготавливаться при помощи штамповки с последующей цементацией. Первый опытный штампованный корпус, изготовленный из обычной (не броневой) стали, был готов 25 февраля 1933 года, но наладить их выпуск на заводе не сумели. Пришлось искать другие способы, например, гнуть броневые листы на специальных приспособлениях, что потребовало дополнительного времени и средств. Естественно, все это отразилось на выполнении задания по выпуску Т-37А на заводе № 37: за первое полугодие 1933 года было изготовлено всего 30 танков (из них 12 Т-41) вместо запланированных 225 машин. По поводу этого заместитель наркома обороны СССР М. Тухачевский сообщал в своем докладе «О ходе выполнения танковой программы за первое полугодие 1933 года» следующее:

«...Причины невыполнения программы... по танку Т-37:

- неподача Подольским Крекинг заводом корпусов;
- неподготовленность техпроцесса;
- подача недоброкачественного стального лития.

15, 17. Танк Т-37А первых выпусков, 1934 год. Машина еще не имеет поплавков над гусеницами (АСКМ).

T-37A from the first issues. 1934. This vehicle has not got floats over tracks yet (ASKM).



* После создания треста Специального машиностроения осенью 1932 года стал именоваться завод № 37. Находился в Москве, в Сокольниках. В настоящий момент на территории бывшего завода № 37 находится НИИ ДАР (дальней радиосвязи). Это рядом со станцией метро «Преображенская площадь».

Броня.

Подольский Крекинг завод. Программа по корпусам Т-27 выполнена полностью. По Т-37 подано в течение первого полугодия вместо 250 запланированных только один кондиционный корпус. Основной причиной такого положения является переход на штамповку и цементацию без достаточно серьезных предварительных опытов и подготовительных работ. В настоящее время можно сказать, что завод штамповкой овладевает. Дальнейшее выполнение программы зависит от подачи кондиционного бронелиста с Кулебакского завода, который до мая-июня бронелиста не подавал из-за отсутствия ферросплавов. В настоящее время на заводе имеются кондиционные ферросплавы и завод начал подавать броневой лист» (6).

Тем не менее, производство Т-37А шло с большим трудом. Представители УММ РККА, посетившие завод № 37 в середине октября 1933 года, докладывали: «Заканчивается сдача первой опытной группы Т-37, всего, вместе с Т-41, 45 машин. К концу года будет, вероятно, не более 800 танков» (7). Однако прогноз был оптимистичным — к 1 января 1934 года завод № 37 изготовил всего 126 Т-37А (из них 2 радийных) и 12 Т-41. 7 ноября 1933 года первые серийные танки Т-37А вместе с Т-41 были продемонстрированы во время парада на Красной площади.

В «Отчете о работе заводов Спецмаштреста за 1933 год» о выпуске танков на заводе № 37 было сказано следующее:

«На смену снятой с производства танкетки Т-27 завод имеет совершенно новый тип плавающей машины Т-37, которая значительно превосходит по сложности и трудоемкости Т-27. Причины невыполнения плана следующие:

- отсутствие точно разработанного технологического процесса;
- абсолютное отсутствие организации производства;
- неудовлетворительное состояние производственного планирования;
- плохое планирование;

— несвоевременная поставка кооперированными заводами полуфабрикатов и их низкое качество.

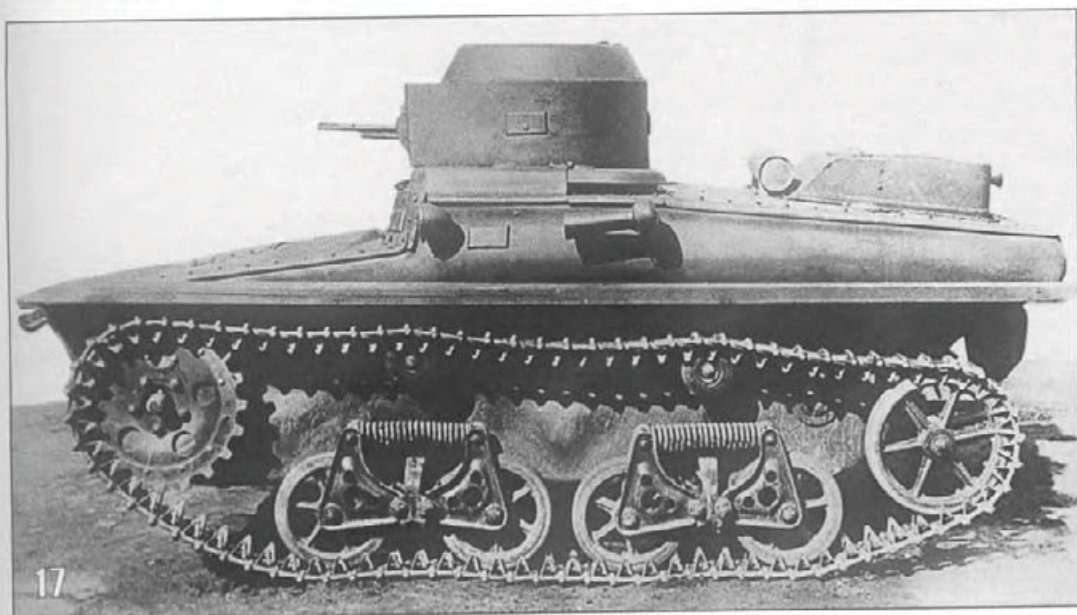
Отсутствие системы в работе завода заставляло завод прибегать к штурмовщине, то есть напряженной работе в конце месяца, квартала и года и абсолютно спокойной работе в начале этих периодов» (8).

Машины Т-37А выпуска лета-осени 1933 года (в документах того времени иногда именовались «танками первой партии» или «первого выпуска») несколько отличались от более поздних машин. Они имели борта корпуса с выштамповками в верхней части, но на них отсутствовал волноотражательный щиток на верхнем листе корпуса и поплавки над гусеницами (вместо последних были установлены плоские надгусеничные полки).

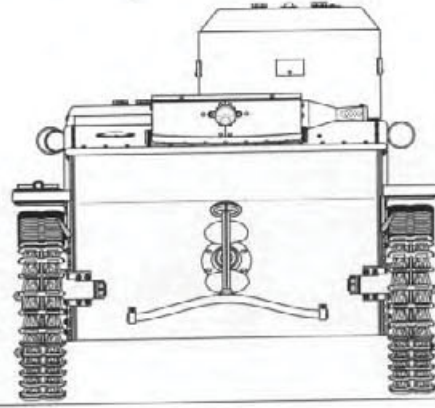
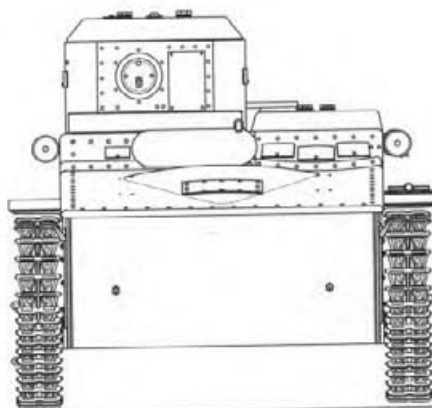
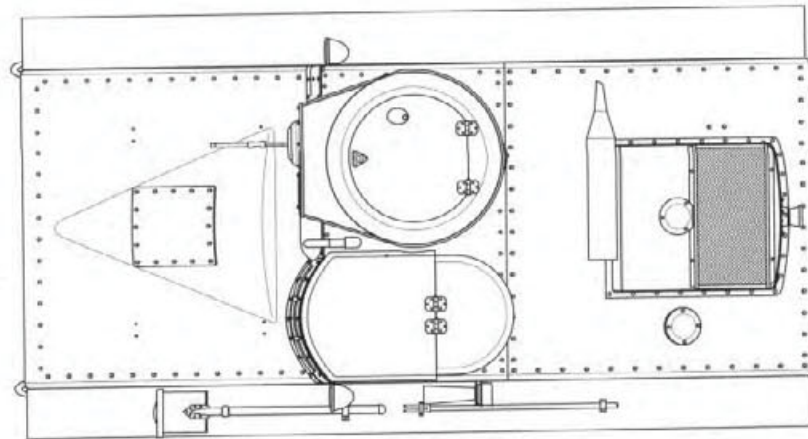
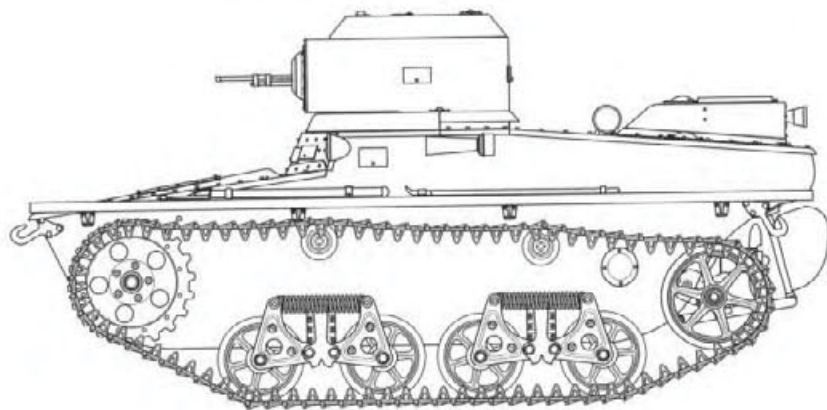
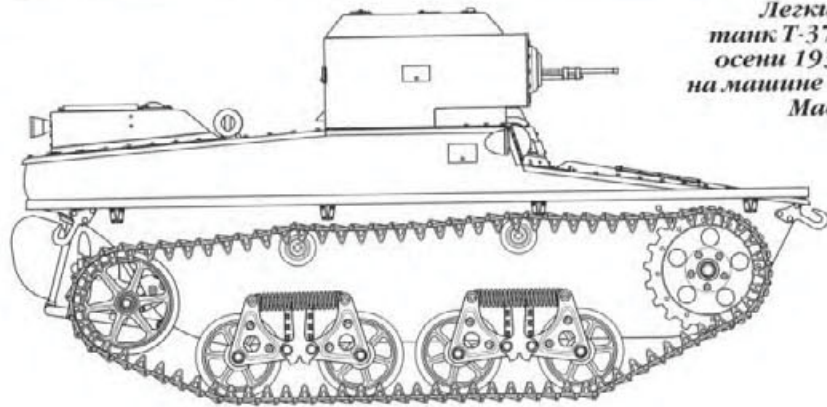
Все танки первой партии имели большое количество недостатков и с большим трудом принимались представителями военной при-

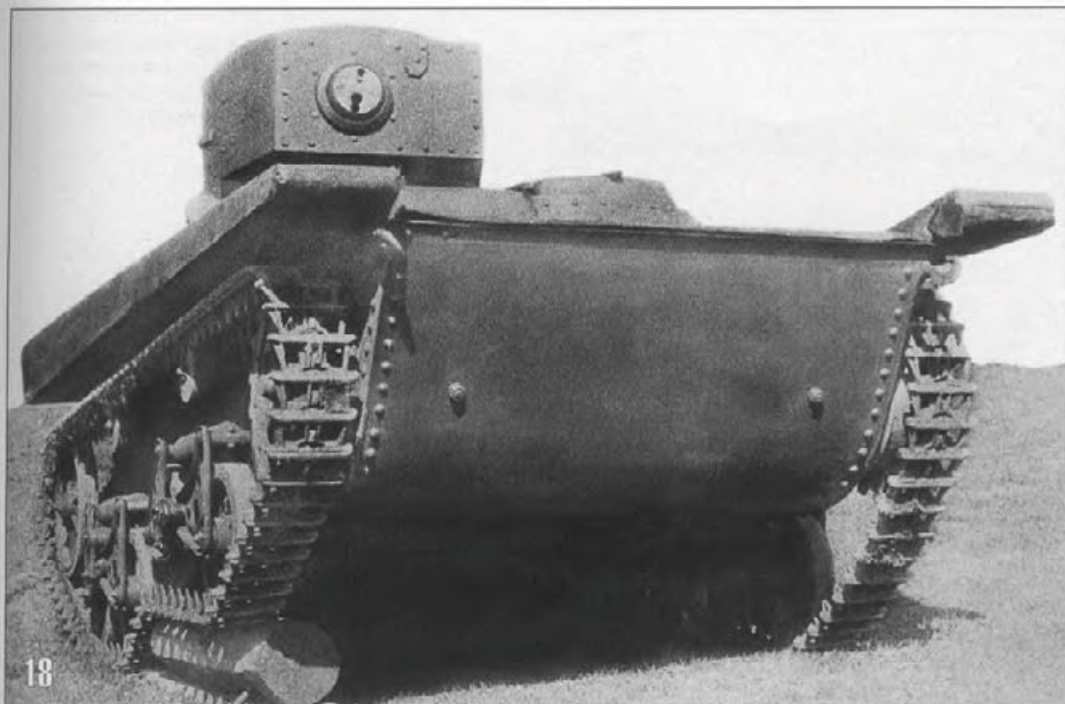
16. Танк Т-37А первых выпусков (без поплавков) во время инспекторского осмотра 45-го механизированного корпуса. Киевский военный округ, октябрь 1933 года. На переднем листе башни нанесен военный номер танка, вместо троса на буксирных крюках закреплена цепь (АСКМ).

T-37A tank from the first series production (without floats) at inspection in Mechanized Corps. Kievsky Military District. September 1933. On the front side of a turret there is a number of a tank and instead of towing-rope the chain is fixed on the hooks (ASKM).



Легкий плавающий танк Т-37А выпуска лета —
осени 1933 года. Поплавки
на машине еще отсутствуют.
Масштаб 1:35.





18. Танк Т-37А с бронекорпусом производства подольского завода имени Орджоникидзе на испытаниях. Лето 1935 года. На этих фото хорошо видна работа тележки подвески при преодолении препятствия (АСКМ).

T-37A tank (armoured hull produced at the Ordzhonikidze Plant in Podolsk) at trials. Summer 1935. It is clearly seen the work of suspension carriage while the tank is overcoming an obstacle (ASKM).

19. Танк Т-37А на Больших Киевских маневрах. 12 — 17 сентября 1935 года (ЦМВС).

T-37A light tank on the large-scaled Kiev's maneuvers. September 12 — 17, 1935 (CAFM).

емки. Учитывая их низкое качество изготовления, руководство Управления механизации и моторизации РККА приняло решение о «передаче всех этих машин в учебные подразделения для подготовки экипажей».

В 1934 году руководством Спецмаштреста были приняты меры по улучшению выпуска плавающих танков: на заводе № 37 началась постройка двух новых цехов, которые оснащались закупленным за границей оборудованием, несколько увеличилось число рабочих и инженеров. Но, несмотря на это, производство Т-37А шло с большими трудностями. Так,

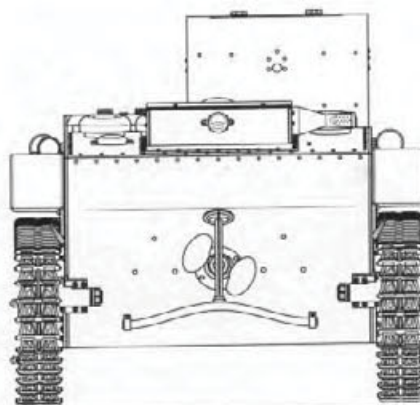
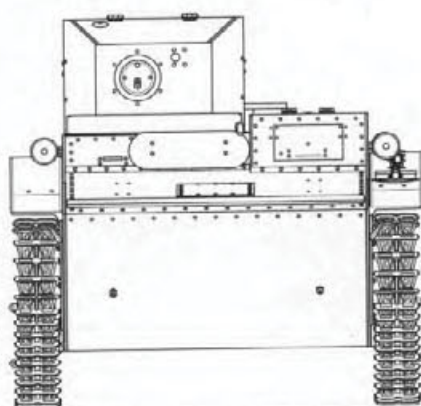
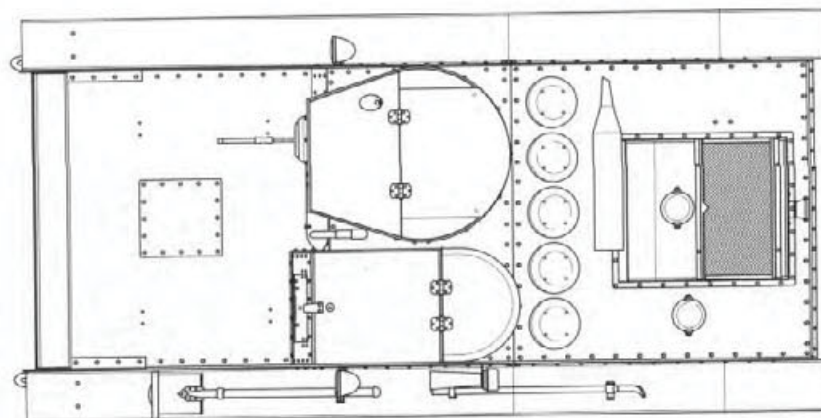
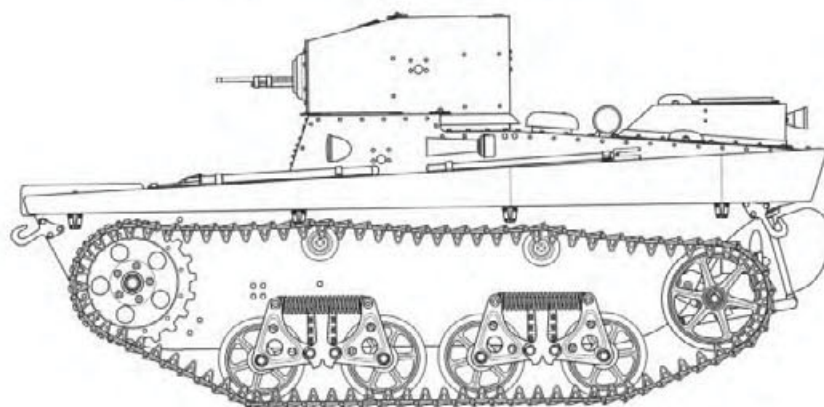
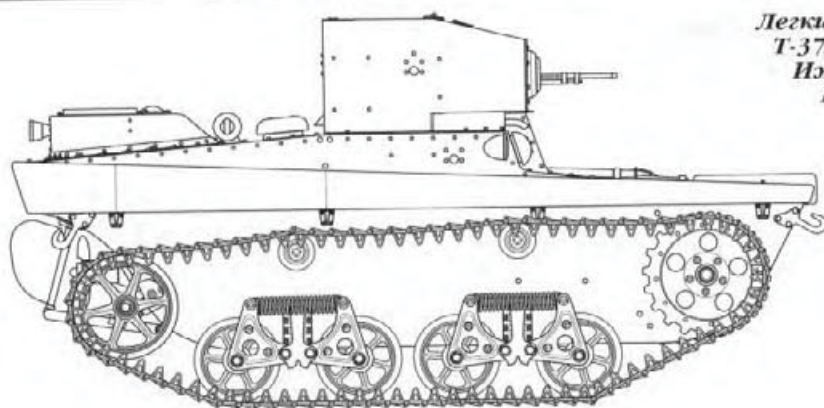
в отчетных документах треста специального машиностроения за 1934 год о работе завода № 37 сообщалось следующее:

«Абсолютно неудовлетворительное как техническое, так и общее руководство заводом в конце 1933 и начале 1934 года создали серьезный прорыв в 1-м полугодии 1934 года...

Смена руководства заводом и руководства отдельных участков при напряженной и упорной работе всего коллектива, создали в начале второго полугодия перелом в работе, который и послужил основным фактором выполнения программы по главным изделиям.



Легкий плавающий танк
Т-37А с бронекорпусом
Ижорского завода.
Масштаб 1:35.



20. Танк Т-37А (с бронекорпусом производства Ижорского завода) преодолевает водную преграду. Большие Киевские маневры, сентябрь 1935 года. Танк имеет стандартные тактические обозначения 30-х годов, белый крест на крыше башни для опознавания «своей» авиацией (ЦМВС).

T-37A tank (armoured hull produced at Izhorsky plant) is overcoming water obstacle. Large-scaled maneuvers in Kiev. September 1935.

В течение года завод испытывал большие затруднения в снабжении стальным литьем, ковким чугуном (для изготовления траков гусениц), корпусами, моторами, задними мостами и т.п.

Несмотря на довольно неблагоприятные условия работы завода, отсутствие плановости и наличие штурмовщины, последним все же проделана большая работа по освоению новейшей техники. Основными работами в этой области следует считать:

- на двигатель машины Т-37А с новым безоплавающим двигателем конструкции работника завода Архарова установлена алюминиевая головка цилиндров, дающая 20 % повышения мощности мотора «Форд» при работе на обычных сортах горючего;

- серийная машина Т-37А оборудована радиостанцией;

- для освобождения от импорта каучука были изготовлены катки с обрешинкой из отечественного каучука союзного производства» (9).

Каждый изготовленный заводом танк Т-37А перед передачей его в войска проходил два испытания. Первое проводилось непосред-

ственно заводом (без участия представителя военной приемки) и проходило на Черкизовском пруду, недалеко от заводской проходной (этот пруд существует и сейчас. — Прим. автора). Целью этого испытания была проверка герметичности корпуса танка и слаженности работы всех его механизмов. Второе испытание проводилось военпредом и являлось приемо-сдаточным. Для этого все танки, догруженные до полной боевой массы и с экипажем из двух человек, совершали 25-километровый марш на подмосковное Медвежье озеро. Здесь проходили испытания на плаву в те-

чение 30 минут при движении на максимальной скорости. За это время в корпус танка не должно было проникнуть более 1,5 л воды, в противном случае танк мог быть забракован военпредом.

В ходе серийного производства в конструкцию Т-37А был внесен ряд изменений. Так, первоначально корпуса танков собирались из брони толщиной 4-6-8 мм, а с марта 1934 года перешли на листы 4-6-8-10 мм, увеличив толщину бортов с 8 до 10 мм. Начиная с 1935 года на танках Т-37А стал использоваться штампованный кормовой лист корпуса (до этого его гнули на специальном прессе), передний лист башни стал крепиться на болтах, а надгусеничные поплавки стали изготавливать пустыми, без набивки их пробкой (такие корпуса в документах того времени иногда назывались «безоплавающими»).

В ходе серийного производства танки Т-37А оснащались двумя типами корпусов и башен — клепаными и сварными. Первый тип изготавливался на Подольском крекинг-электрохимическом заводе имени Орджоникидзе и был наиболее массовым. Герметичность корпуса при движении на плаву обеспечивалась



прокладкой между листами брони мешковины, пропитанной суриком.

Сварные корпуса производились Ижорским заводом в Ленинграде, но объем их производства был небольшой. Дело в том, что подольский завод в 1933 — 1935 годах не мог обеспечить изготовление необходимого количества корпусов для обеспечения выпуска танков Т-37А.

Для ликвидации этого «узкого места» в производстве плавающих танков в 1934 году к производству бронекорпусов Т-37А подключили Ижорский завод, имевший мощную про-

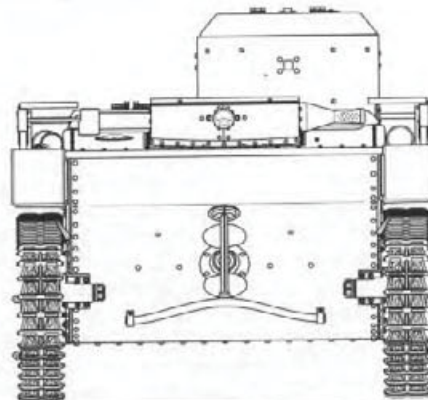
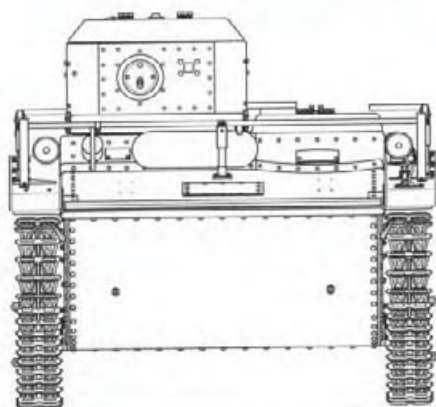
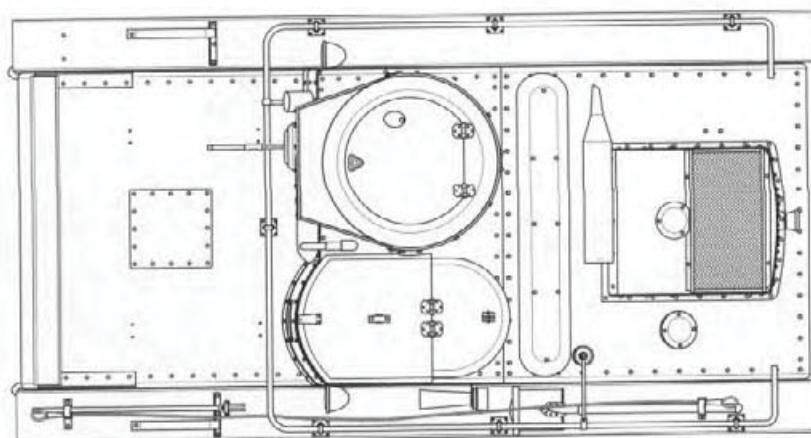
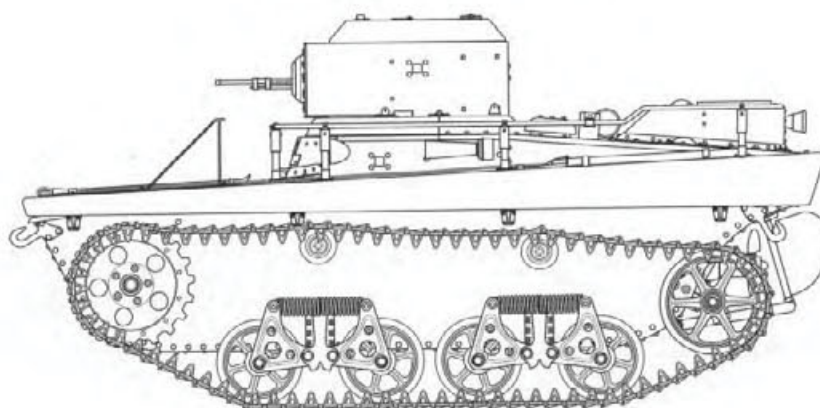
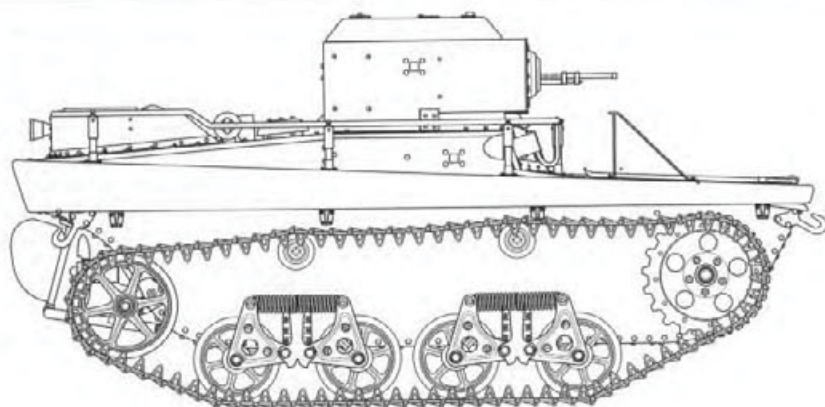
венно заводом (без участия представителя военной приемки) и проходило на Черкизовском пруду, недалеко от заводской проходной (этот пруд существует и сейчас. — Прим. автора). Целью этого испытания была проверка герметичности корпуса танка и слаженности работы всех его механизмов. Второе испытание проводилось военпредом и являлось приемо-сдаточным. Для этого все танки, догруженные до полной боевой массы и с экипажем из двух человек, совершали 25-километровый марш на подмосковное Медвежье озеро. Здесь проходили испытания на плаву в те-

прокладкой между листами брони мешковины, пропитанной суриком.

Сварные корпуса производились Ижорским заводом в Ленинграде, но объем их производства был небольшой. Дело в том, что подольский завод в 1933 — 1935 годах не мог обеспечить изготовление необходимого количества корпусов для обеспечения выпуска танков Т-37А.

Для ликвидации этого «узкого места» в производстве плавающих танков в 1934 году к производству бронекорпусов Т-37А подключили Ижорский завод, имевший мощную про-

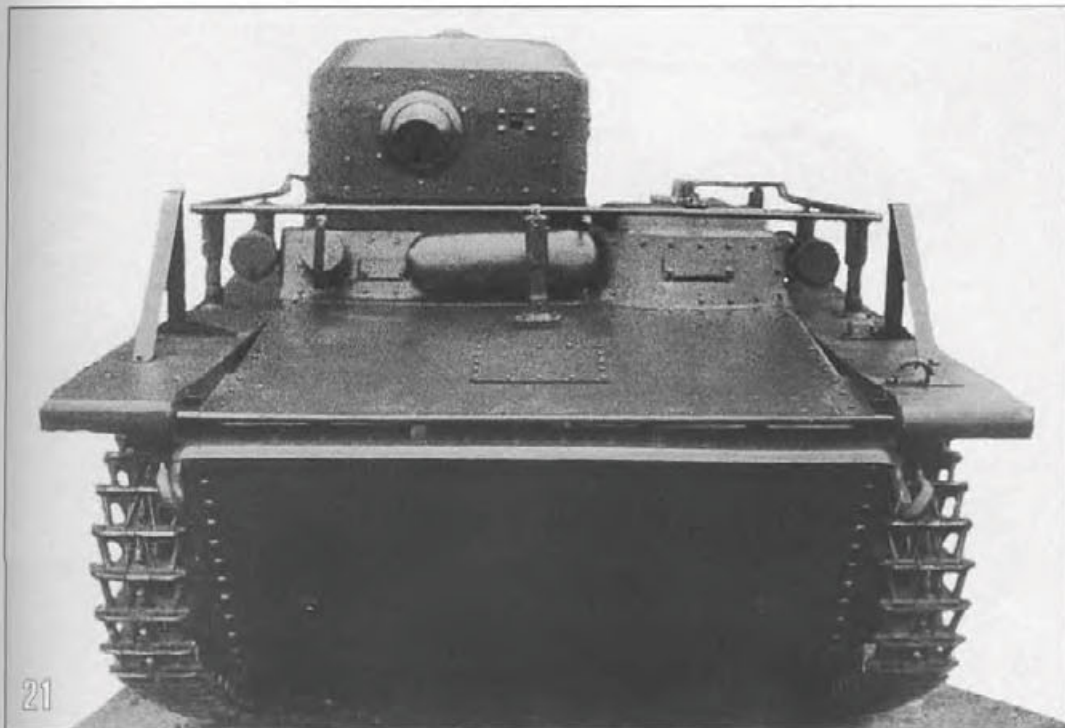
Радийный вариант
легкого плавающего
танка Т-37А
с бронекорпусом
Подольского завода
имени Орджони-
кидзе. Угольники,
установленные на
поплавках, служи-
ли для защиты ра-
мочной антенны
при движении по
кустарнику и лесу.
Масштаб 1:35.



изводственную базу и большой опыт работ в этой области.

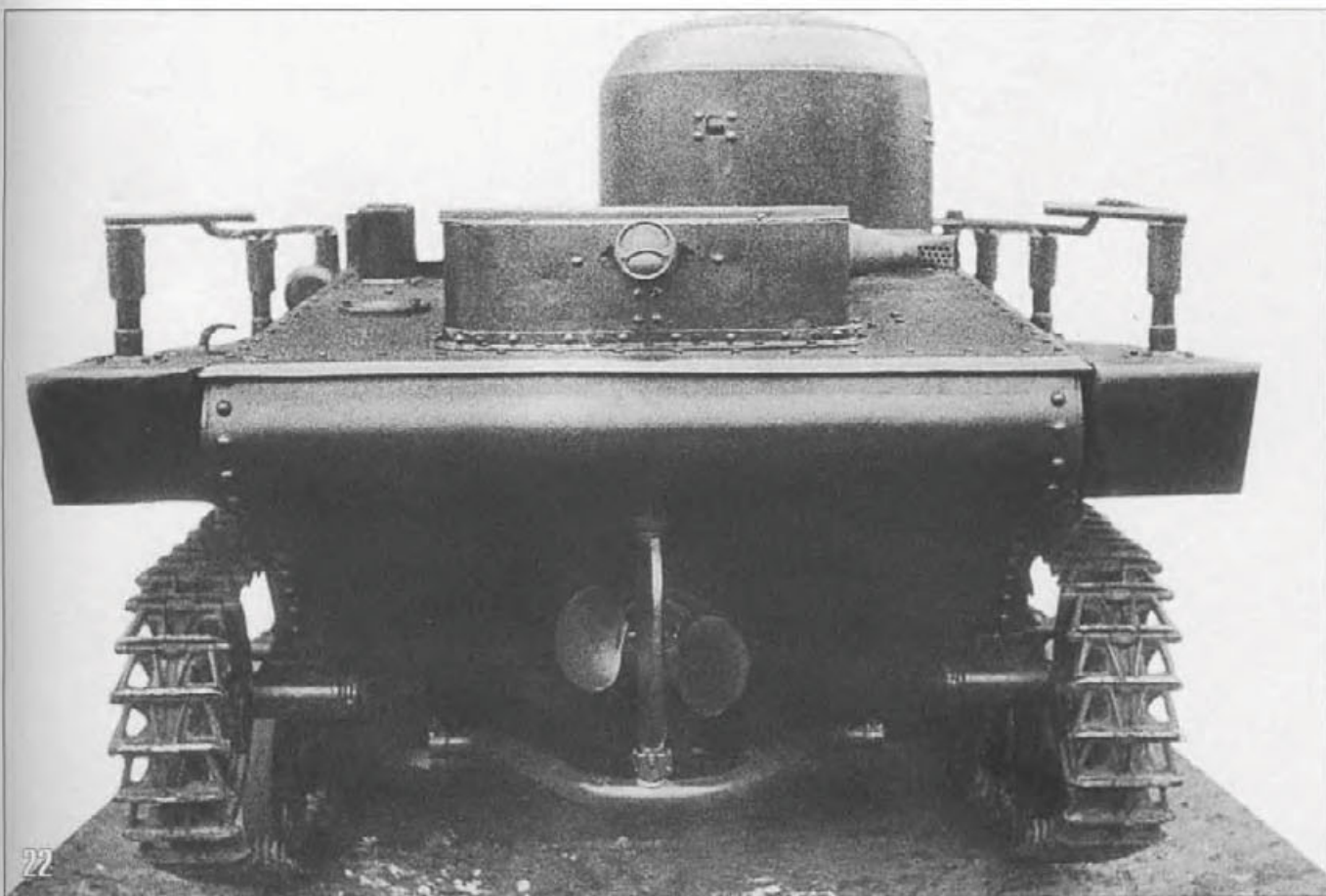
Однако Ижорский завод, и без того загруженный изготовлением корпусов для БТ, Т-26, Т-28 и броневииков (не считая заказов военно-морского флота), не справлялся со

спущенным планом по Т-37А. Так в письме, направленном дирекцией завода № 37 руководству Спецмаштреста в январе 1936 года говорилось: «Недовыполнение в 1935 году плана по танку Т-37А для НКВД объясняется исключительно недопоставкой заводу кор-

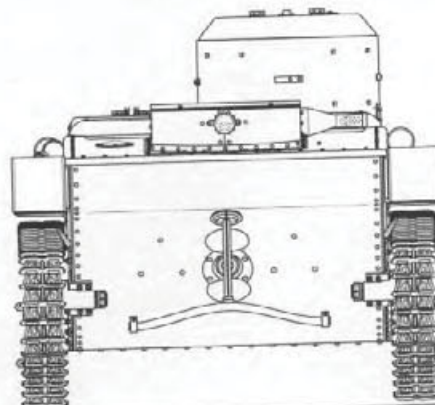
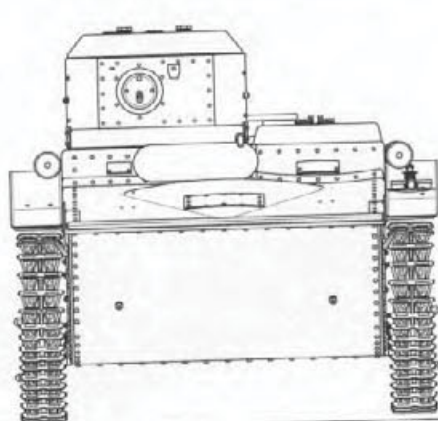
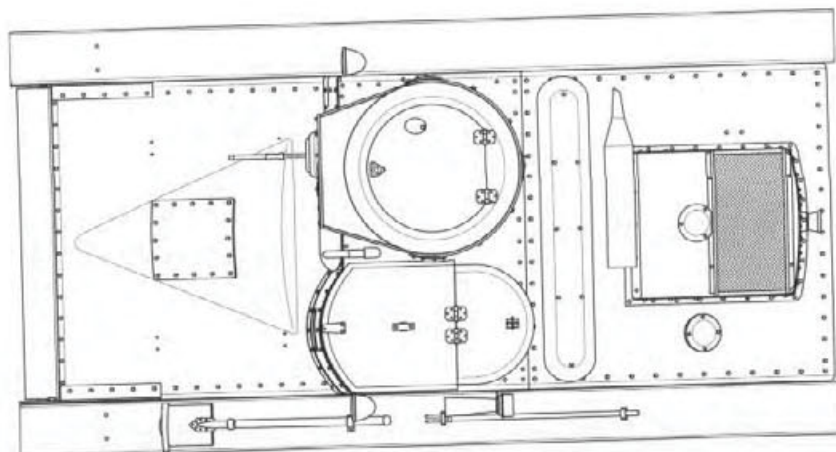
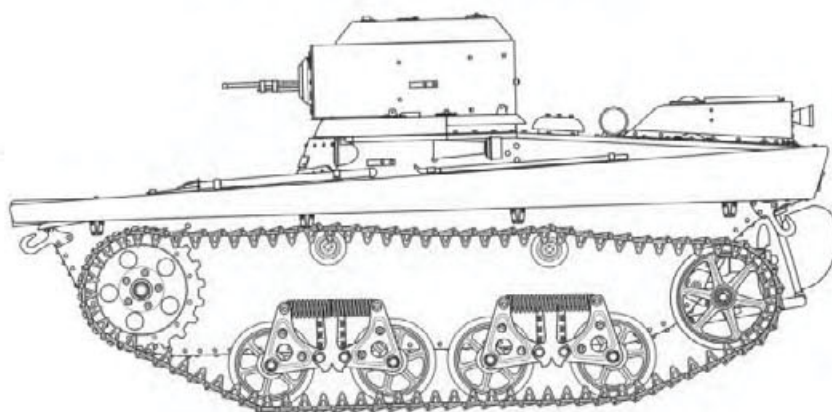
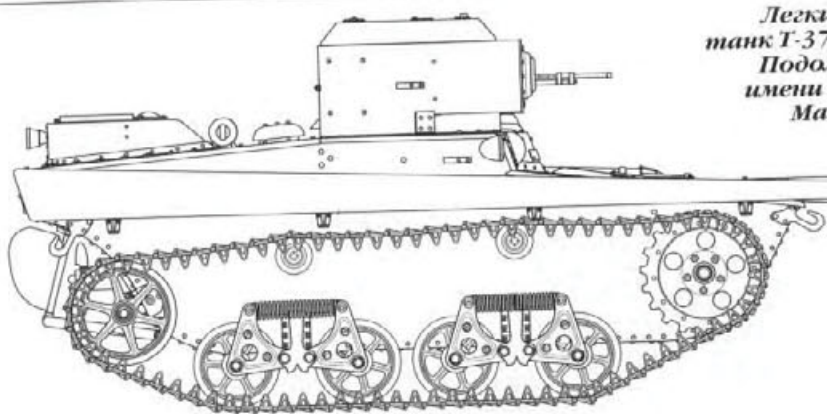


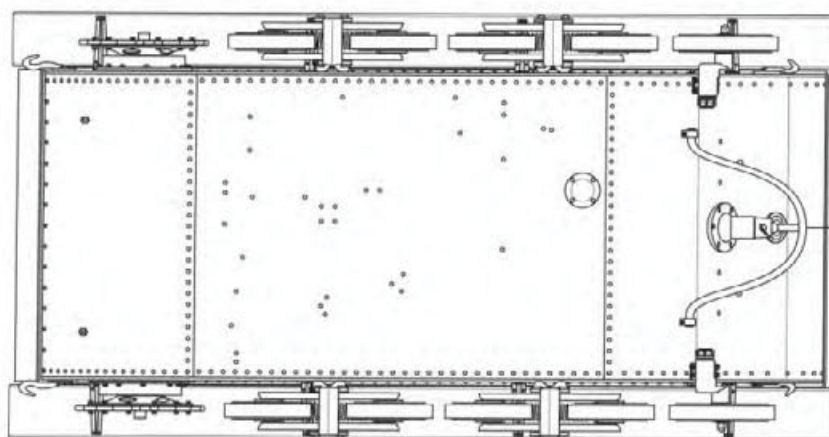
21, 22. Радийный танк Т-37А выпуска 1935 года, вид спереди и сзади. Хорошо видно крепление поручневой антенны (АСКМ).

T-37A radio-guided tank (produced in 1935). Front and back view. Attachment for handle antenna is clearly seen (ASKM).

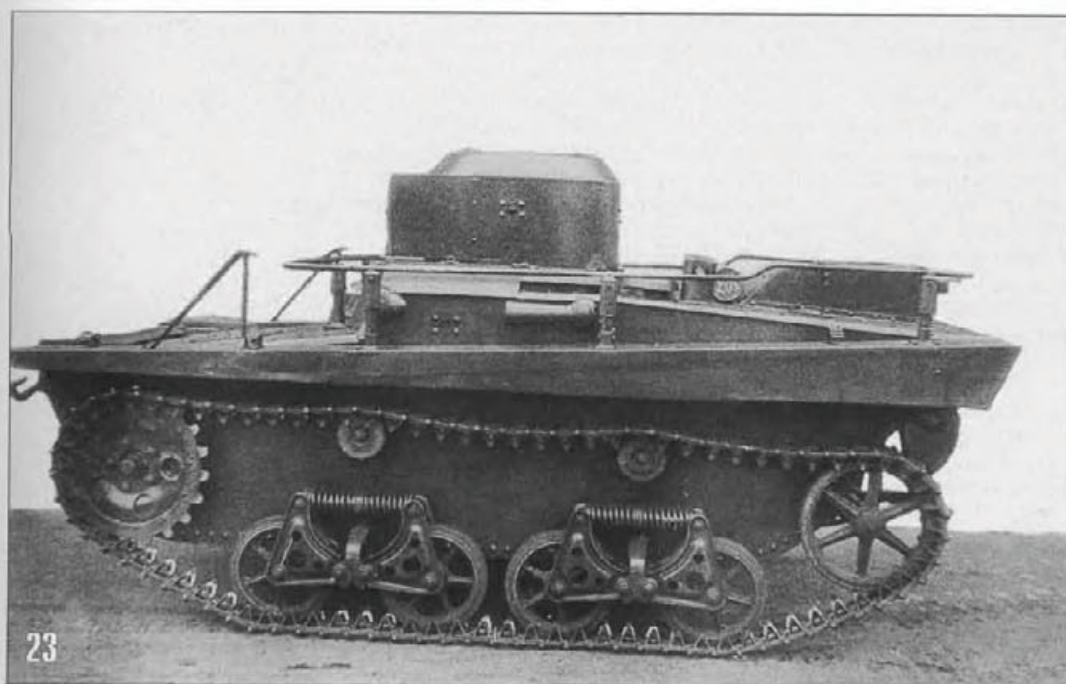


Легкий плавающий танк Т-37А с бронекорпусом
Подольского завода
имени Орджоникидзе.
Масштаб 1:35.





*Вид на днище
танка Т-37А.
Масштаб 1:35.*



**23. Радийный танк Т-37А
выпуска 1935 года, вид
сбоку (АСКМ).**

T-37A radio-guided tank
(produced in 1935), left view
(ASKM).

**24. Радийные танки Т-37
проходят по Красной пло-
щади во время парада.
Москва, 1 мая 1934 года.
Хорошо видна конструкция
и крепление поручневой
антенны (РГАКФД).**

T-37A radio-guided tanks are at
the parade in the Red Square.
Moscow. May 1, 1934. The
construction and attachment for
handle antenna are clearly seen
(RGAКFD).



пусов с Ижорского завода в количестве 30 штук» (10).

Только к 1936 году, после проведенной реорганизации и введения в строй новых цехов, Подольский крекино-электровозостроительный завод имени Орджоникидзе смог полностью обеспечивать бронекорпусами программу по выпуску плавающих танков.

Наряду с линейными танками, с 1934 года выпускались и радиальные танки*, оснащенные радиостанцией 71-ТК. Как уже говорилось, первые два радиальных Т-37А были готовы осенью 1933 года и участвовали в ноябрьском параде на Красной площади. Они имели поручневую антенну, установленную на надгусеничных полках. Ввод антенны находился за люком механика-водителя, а с введением надгусеничных поплавок его перенесли вперед на верхний лист корпуса. Для предохранения антенны при движении танка по лесу и кустарнику в передней части поплавок установили специальные защитные ограждения в виде треугольных рамок.

Всего за 1932 — 1936 год было изготовлено 1009 линейных и 643 радиальных танка Т-37А.

ХИМИЧЕСКИЕ Т-37А. В 1935 году в конструкторском бюро завода «Компрессор» был разработан комплект съемной химической аппаратуры для танка Т-37А. В зависимости от заправки ее можно было использовать для огнеметания или постановки дымовых завес (дымопуск). 21 мая того же года на научно-испытательном химическом полигоне про-

шло испытание танка с этой аппаратурой. Она состояла из «резервуара емкостью 37 литров, баллона сжатого воздуха — 3 литра, приспособления для дачи давления (редуктор, манометры), брандспойта с резиновым шлангом, зажигательным приспособлением и горелкой и трубопровода для дымопуска». Масса всей аппаратуры составляла 89 кг. При полной зарядке резервуара огнесмесью можно было произвести 15 выстрелов на дальность до 25 метров.

Брандспойт установки размещался на верхнем наклонном переднем листе корпуса справа и за счет шарнирного соединения имел углы наведения от -5 до +15 градусов по вертикали и 180 градусов по горизонтали. Для производства выстрела или дымопуска была введена ножная педаль, которая находилась у командира танка.

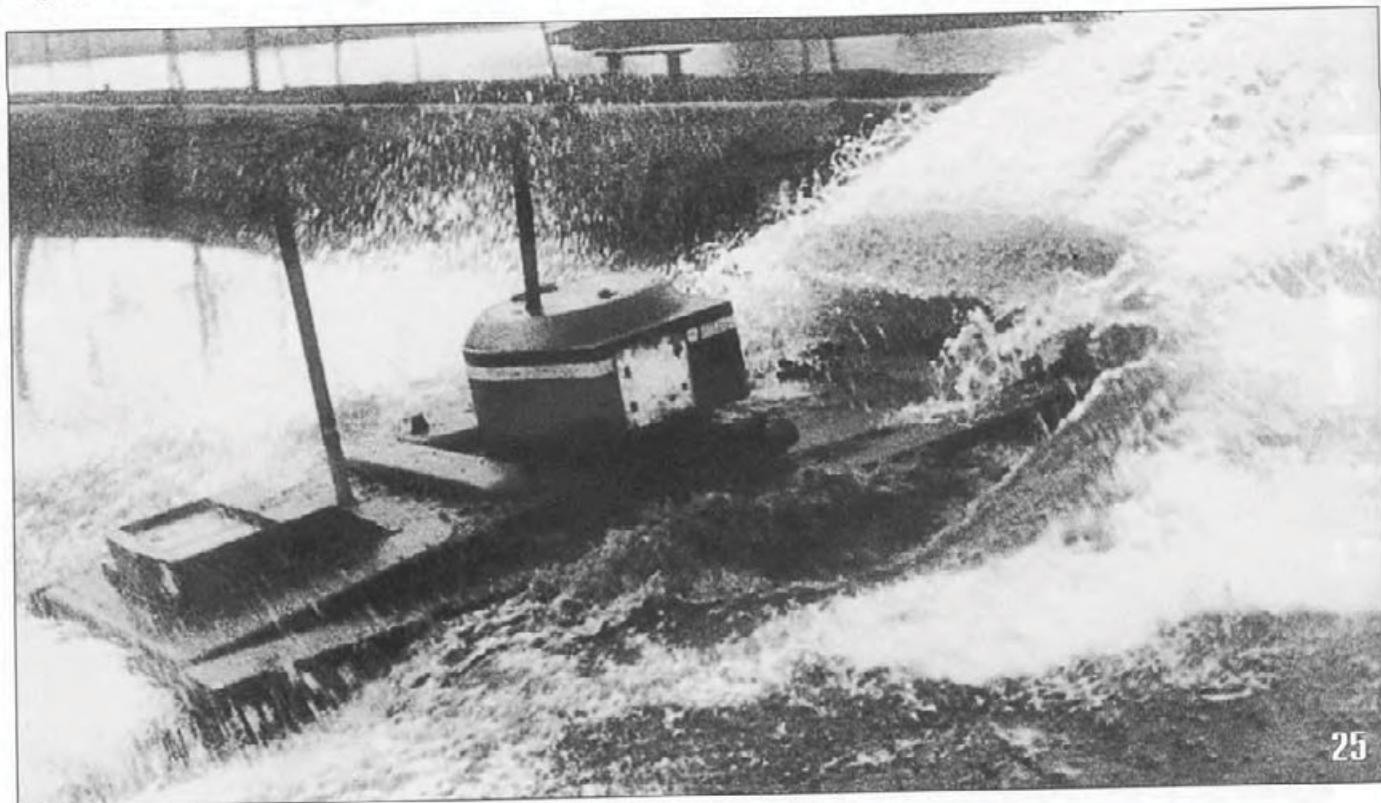
Вся аппаратура была изготовлена съемной, она могла устанавливаться на Т-37А с минимальными переделками. После проведения испытаний было изготовлено 75 таких танков (34 в 1935-м и 41 в 1936 годах). В документах того времени эти танки походили как «Т-37 химические». Однако эксплуатация химических Т-37А оказалась недолгой — уже в 1938 — 1939 годах большая часть оборудования с них была демонтирована. По состоянию на 1 апреля 1941 года в Красной Армии числилось всего 10 Т-37 химических, из них 4 находились на складах.

РАБОТЫ ПО ДЕСАНТИРОВАНИЮ Т-37А С САМОЛЕТОВ. Примерно с 1934 года начали разрабатываться различные варианты доставки танков Т-37А по воздуху посадочным способом. Таким образом предполагалось использовать эти машины в составе воздушно-десантных подразделений для захвата различных объектов в тылу противника. Достав-

24. Прыжок на танке Т-37А с берега в воду. НИИТ полигон, 1935 год (АСКМ).

Jump on T-37A tank out of the water. NIBT polygon, 1935 (ASKM).

* В отечественной и иностранной литературе радиальные танки часто называют командирскими, хотя это и не совсем верно — танки с радиостанцией имелись не только в распоряжении командиров подразделений.

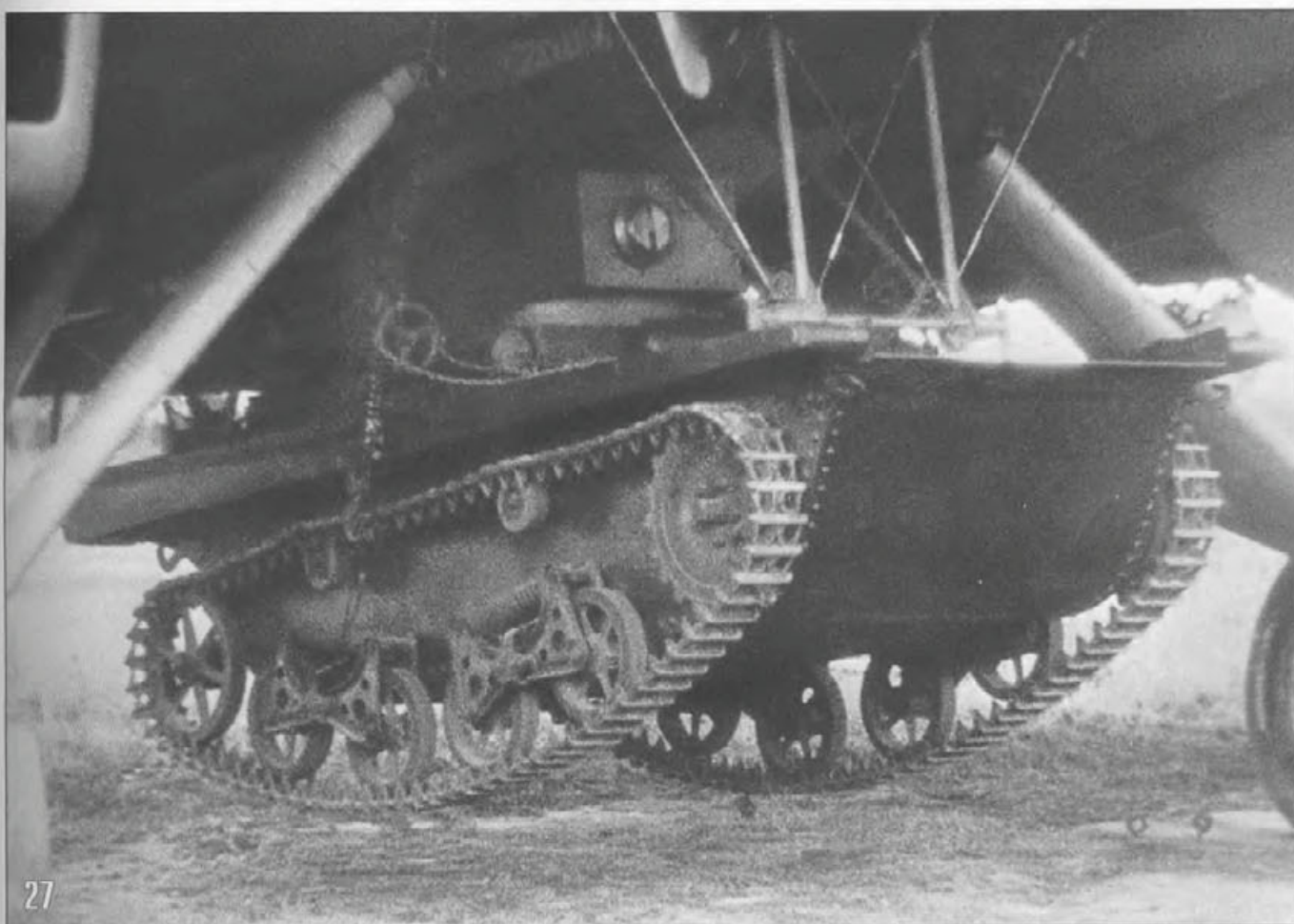




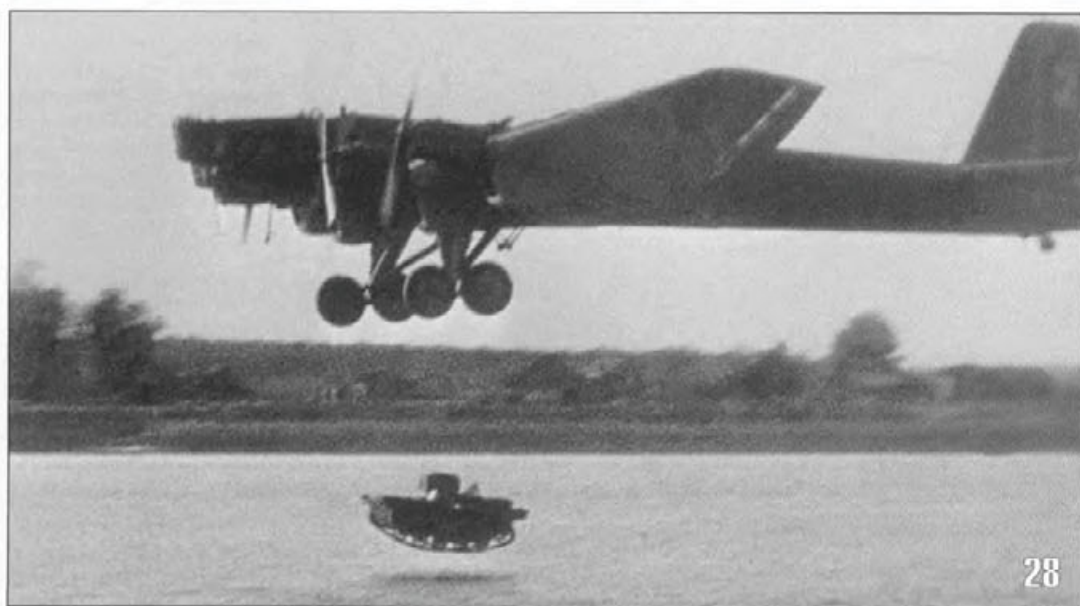
26

26, 27. Танк Т-37А на подвеске под бомбардировщиком ТБ-3 перед сбрасыванием на воду. Район Москвы, 1936 год. На фото 26 под танком закреплен специальный лист для предохранения днища при ударе о воду (АСКМ).

T-37A tank as a suspension under fuselage of TB-3 bomber before water landing. District of Moscow. 1936. On foto 26 there is a special panel attached under the vehicle to preserve tank bottom at water landing moment (ASKM).



27

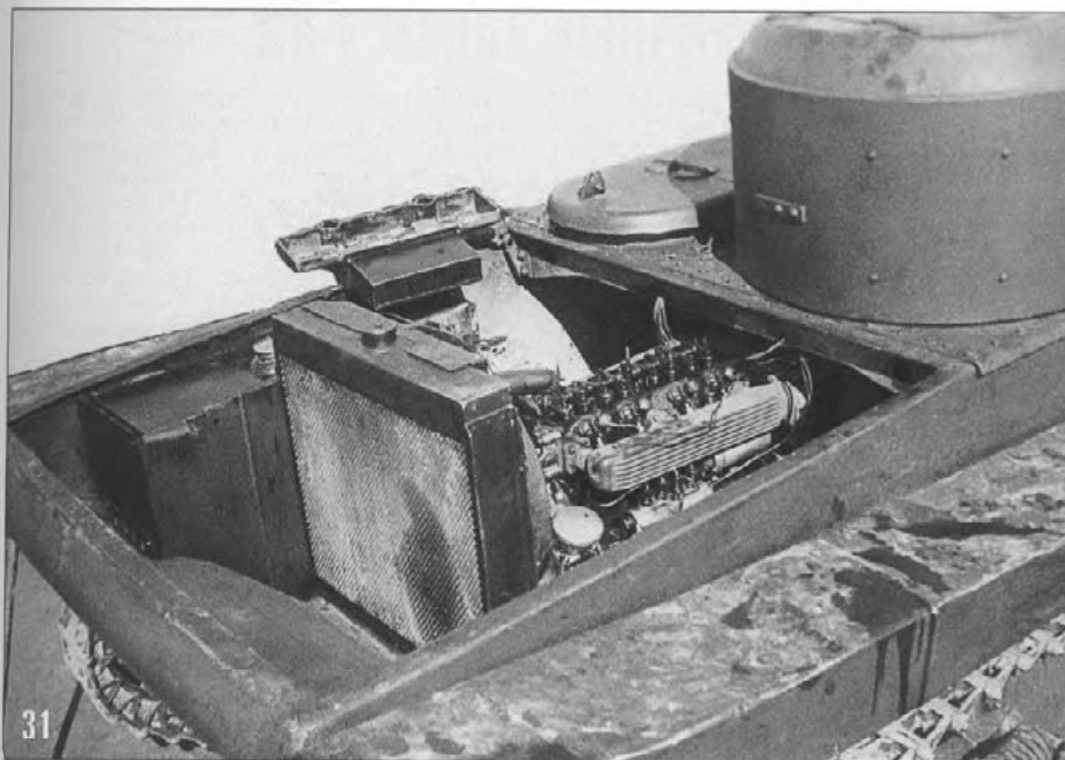


28—30. Кадры сброса танка Т-37А на воду. Район Москвы, Медвежьи озера, 1936 год (АСКМ).

Images of T-37A tank water landing. District of Moscow, Medvezhji Lakes, 1936 (ASKM).



К
И
В
П
Б
П
В
Р
Т
Б
Т
Б
Б
С
В
Т
С
П
Т
К
В
М
К
В
С
И
Ж
Р
О
И
И
И
Ю
Б
М
М
Т
С
К
С
К
П



31. Танк Т-37А с дизельным двигателем «Перкинс». НИИТ полигон, 1935 год. Хорошо виден сам двигатель, радиатор и топливный бак (АСКМ).

T-37A tank equipped with Perkins diesel engine. The NITB polygon, 1935. Engine, radiator and fuel tank are clearly seen (ASKM).

ку танков предполагалось осуществлять путем их подвески под фюзеляжем бомбардировщиков ТБ-3. В 30-е годы было разработано большое количество различных вариантов подвесок, большая часть из которых осталась в опытных образцах. Лишь вариант ПГ-12, разработанный в Экспериментальном институте НКТП под руководством П. Гороховского, был использован для доставки нескольких танков по воздуху в ходе так называемых Больших Киевских маневров, проходивших в сентябре 1935 года. Следует отметить, что во время полета экипажи Т-37А находились не в танках, как пишут некоторые источники, а в самолете. После посадки танкисты быстро отцепляли боевую машину и шли в бой.

Еще одной интересной работой по десантированию Т-37А были опыты по сбросу танков на воду. Такие испытания были проведены в октябре 1936 года на Медвежьих озерах под Москвой. Работы по проектированию подвески и механизма сброса велись под руководством начальника проектно-конструкторского сектора научно-испытательного отдела ВАММ имени Сталина военного инженера 3 ранга Ж. Котина (через два года он возглавит КБ Кировского завода в Ленинграде). Сброс танка в озеро осуществлялся с минимально возможной высотой — 15-20 метров. Для предохранения танка при ударе о воду под днищем машины монтировались специальные амортизирующие приспособления различных типов: дубовые брусья, брезентовый экран с сосновыми рейками и еловый лапник (!), уложенный между экраном и днищем танка. В ходе испытаний был проведен сброс на воду трех Т-37А с различными вариантами амортизации, из которых наиболее удачным оказался вариант с еловым лапником. Тем не менее, все три танка получили серьезные повреждения днища при ударе о воду и затонули. Поэтому даль-

нейшие эксперименты по сбросу Т-37А были прекращены (11).

Т-37А С ДИЗЕЛЕМ «ПЕРКИНС». Летом 1935 года на танке Т-37А (заводской номер 4183) прошло испытание 4-цилиндрового дизельного двигателя «Перкинс» мощностью 40,5 л.с. (несколько таких двигателей закупили в 1934 году за границей для проведения испытаний). Установка двигателя была проведена в мастерских НИИТБ полигона. До монтажа в танк этот дизель, установленный на грузовике ГАЗ-АА, участвовал в автопробеге Москва — Тифлис — Москва, затем прошел испытания под Москвой и в лаборатории НАТИ. В общей сложности, к моменту поступления на полигон двигатель прошел более 10000 километров и был уже сильно изношен. В результате этого во время испытаний дизель почти не тянул на IV передаче и часто выходил из строя. По заключению работников полигона «сравнительные испытания моторов «Перкинс», прошедшего 10000 километров и Форд-АА, прошедшего 4000 километров на линейном Т-37А, выявили некоторые преимущества на стороне дизеля, но эти преимущества недостаточны».

Почти параллельно с испытанием дизеля «Перкинс» на полигоне, такой же двигатель (только новый) экспериментальным отделом завода № 37 был установлен в танк Т-37А. Проведенные заводские пробегі этого танка показали, что «Перкинс» вполне годится для Т-37А, причем инженеры предлагали повысить мощность двигателя до 48 л.с. путем увеличения диаметра поршня с 85 до 90 мм. При этом высказывались предложения и об установке дизелей на серийные танки. Но из-за отсутствия собственного производства аналогичных двигателей в СССР и проблемами с закупкой «перкинсов» за границей, этот вопрос отпал сам собой.

КОЛЕСНО-ГУСЕНИЧНЫЕ ТАНКИ Т-43

Согласно «Системе танко-тракторного и автоброневоружения на вторую пятилетку», принятую в 1933 году, вместо плавающих танков Т-37 Красная Армия должна была получить новый колесно-гусеничный плавающий танк, получивший обозначение Т-43. Разработку новой боевой машины поручили заводу треста специального машиностроения — № 37 и Опытного машиностроения имени Кирова. Тактико-технические требования к новому танку были разработаны Управлением механизации и моторизации Красной Армии.

Работы по Т-43 были поставлены таким образом, чтобы у конструкторов была прямая материальная заинтересованность в проектировании. Один из членов правления треста специального машиностроения Павлов писал в своем письме руководству УММ РККА:

«Спецмаштрест объявил конкурс на лучшую машину Т-43. Машина, которая будет принята на вооружение, премируется 20 000 рублями управляющим трестом тов. Нейманом.

Машина Т-43 Опытного завода будет в дальнейшем называться Т-43-1, а машина завода № 37 — Т-43-2. Обозначение просто Т-43 будет присвоено машине, принятой на вооружение. Установка мотора Форд V8 предусмотрена на обоих танках» (12).

Оба проекта предполагалось предъявить заказчику в мае 1934 года, но из-за ряда трудностей, возникших при проектировании, к этому времени оба завода закончили лишь предварительные работы.

Над проектом Т-43-1 Опытного завода трудились инженеры-конструкторы Зигель, Симский и Максаков под руководством начальника конструкторского отдела С. Гинз-

бурга. Учитывая достаточно высокий уровень подготовки конструкторов Опытного завода, где на тот момент работали наиболее сильные и грамотные инженеры-танкостроители, проект Т-43-1 был разработан в двух вариантах и имел ряд оригинальных решений. На основе этого конструкторы спроектировали окончательный вариант Т-43-1, предъявленный для рассмотрения.

Машина Опытного завода представляла собой легкий танк массой 3,6 т. Вооружение — 7,62-мм пулемет — размещалось во вращающейся башне (хотя был вариант вооружения 45-мм пушкой в броневой рубке). Танк оснащался двигателем ГАЗ-АА мощностью 40 л.с., который вместе с коробкой перемены передач того же ГАЗ-АА был установлен поперек корпуса. Над двигателем был установлен стандартный радиатор ГАЗ, закрепленный на крыше корпуса. Между крышей и радиатором располагался вентилятор, имеющий ременный привод от носка двигателя. Воздух засасывался через жалюзи слева сзади башни и выбрасывался через симметрично расположенные жалюзи справа сзади башни. Трансмиссия танка состояла из коробки перемены передач, двойного дифференциала и бортовой передачи колесного хода.

Ходовая часть Т-43-1 состояла из трех опорных катков большого диаметра, ведущего и направляющего колес (на борт). При движении на колесах ведущими являлась задняя пара катков. Привод на колеса осуществлялся при помощи бортовой цилиндрической передачи с четырьмя шестернями и отдельным включением ведущих осей. Колеса соединялись с ведущими осями при помощи карданных валов. Подвеска задних ведущих катков колесного хода была кривошипно-пружин-

32, 33. Общие виды опытного танка Т-43-1 конструкции Опытного завода имени Кирова на колесном и гусеничном ходу. Ленинград, весна 1935 года. На виде сзади хорошо видна конструкция звездочек с лопастями и направляющего механизма для плавления танка (АСКМ).

General views of T-43-1 experimental tank constructed at Experimental Plant named after Kirov in Leningrad. Spring 1935. Back view shows mechanisms for natation of the tank (ASKM).



ная, по типу подвески фирмы «Крупп». При движении на колесах управление осуществлялось передней парой катков при помощи обычной газовой «баранки».

На Т-43-1 достаточно оригинально был решен вопрос движения на плаву. Конструкторы решили отказаться от гребных винтов и рулей, хотя в одном из первоначальных проектов предусматривалась их установка. Вместо винтов использовались ведущие колеса, которые имели по шесть поперечных лопастей. При движении на плаву «вода засасывалась ведущим колесом сбоку по ходу танка, с силой отбрасывалась на направляющий аппарат, заворачивающий поток на угол 90 градусов, создавая, таким образом, реакцию струи воды, направленную по ходу движения танка» (13). Управление танком на плаву осуществлялось при помощи двойного дифференциала, уменьшая или увеличивая число оборотов ведущих колес.

Корпус и башня танка изготавливались из брони толщиной 4 — 10 мм при помощи клепки, причем в их конструкции использовались штампованные детали.

Проект танка Т-43-2 конструкторского бюро завода № 37 был разработан инженерами Сазоновым, Шитиковым, Брусенцовым, Ордановичем, Козыревским, Зориным и другими под руководством начальника КБ-Т завода Н. Астрова.

Т-43-2 во многом был похож на Т-43-1, но имел свои особенности. Танк завода № 37 при массе 3,7 т имел корпус и башню, которые предполагалось сваривать из бронелистов

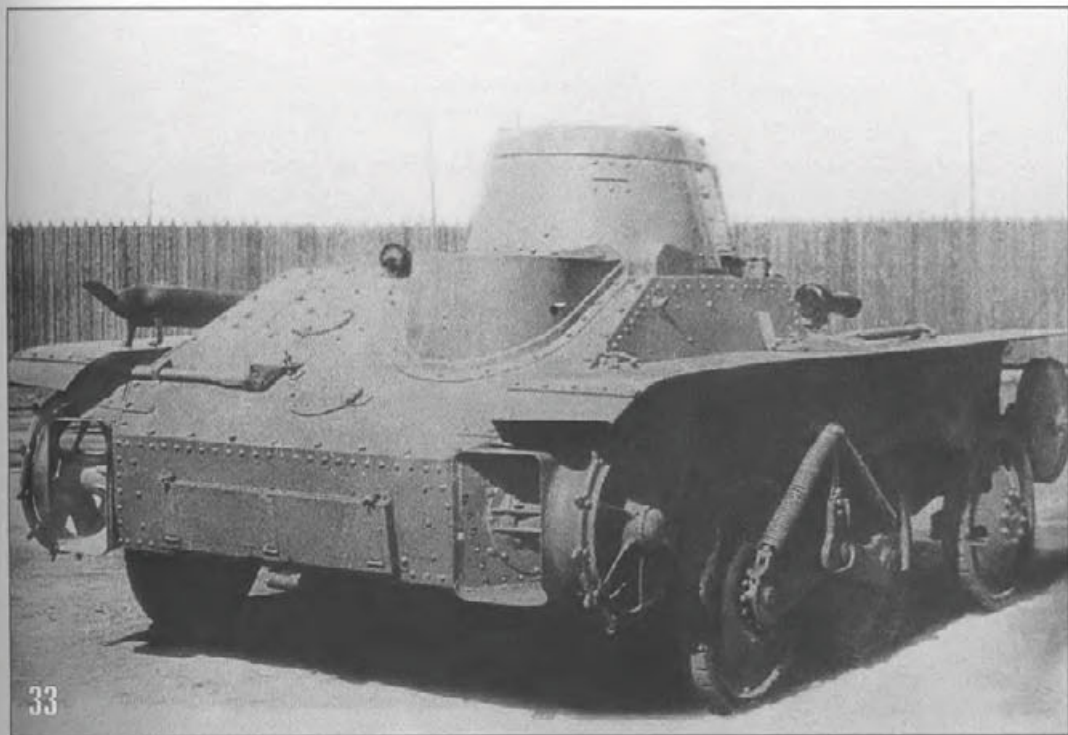
толщиной 4-10 мм*. Для уменьшения лобового сопротивления на плаву борта корпуса были установлены с наклоном внутрь.

7,62-мм пулемет ДТ был установлен в башне, еще один такой же пулемет мог быть установлен на зенитной турели. Т-43-2 оснащался двигателем ГАЗ-АА с газовой коробкой перемены передач и радиатором. Охлаждение двигателя осуществлялось нагнетающим вентилятором, трансмиссия состояла из коробки перемены передач, двойного дифференциала и бортовой передачи колесного хода.

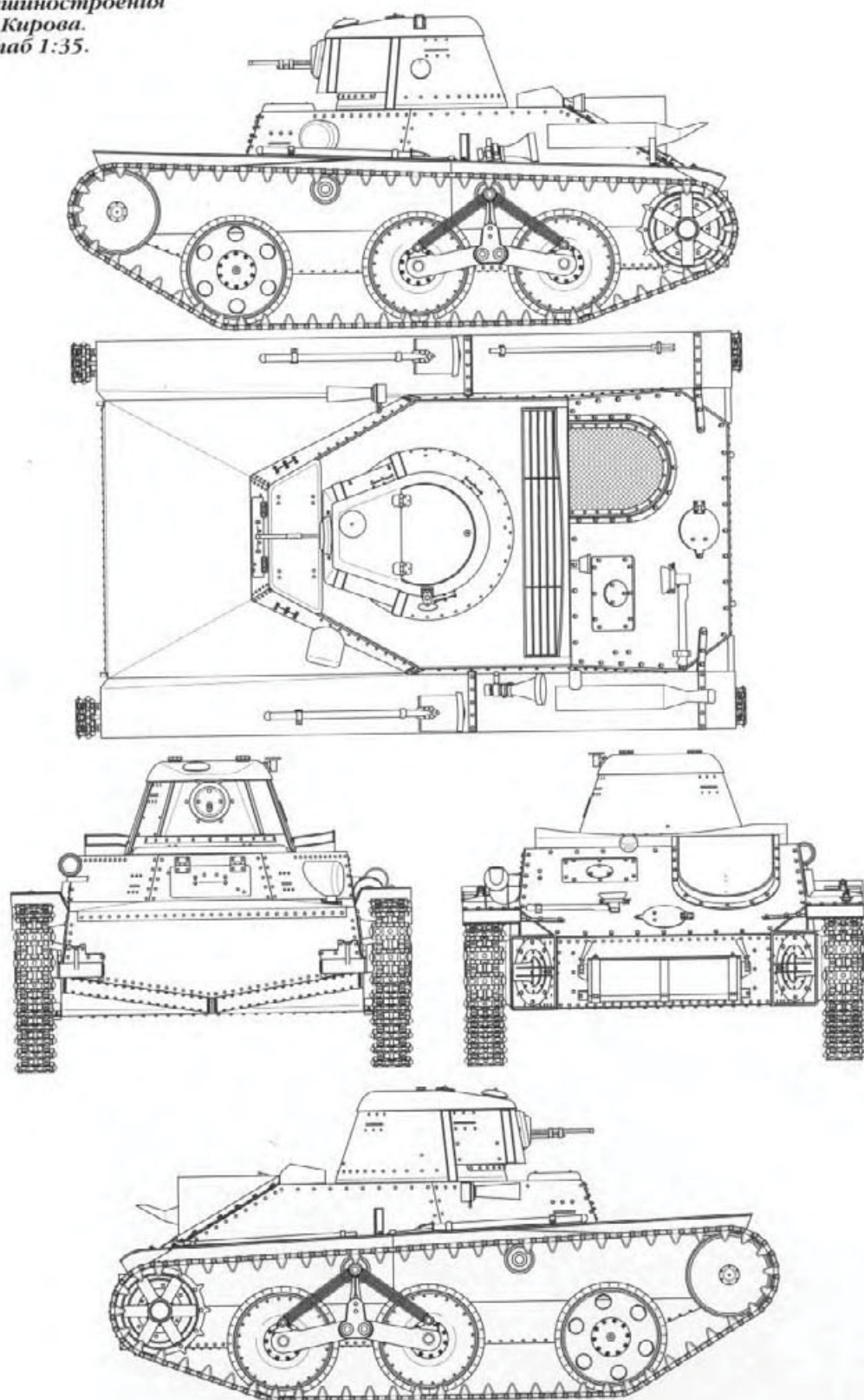
Ходовая часть (применительно к одному борту) состояла из трех опорных катков, ленивца, звездочки и одного поддерживающего катка. На колесном ходу ведущими являлась задняя пара катков, привод на которые осуществлялся при помощи карданных валов. Движение на плаву осуществлялось при помощи гребного винта, имевшего цепной привод от двигателя.

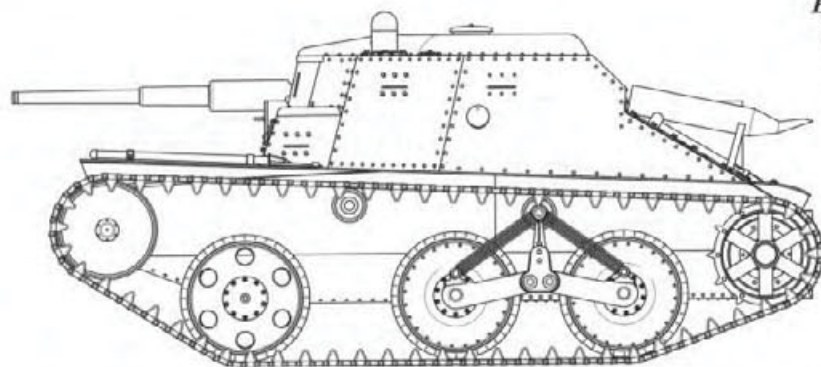
2 — 3 августа 1934 года на специальном заседании технического совещания треста специального машиностроения прошло обсуждение проектов танков Т-43-1 и Т-43-2, присутствовали представители Спецмаштреста, Управления механизации и моторизации РККА, а также инженеры-конструкторы заводов № 37 и Опытного имени Кирова. Любопытно, что к этому времени был подписан соответствующий приказ по Спецмаштресту, по которому оба танка принимались к производству. Тем не менее, в ходе обсуждения проектов представители конструкторских бюро всячески пытались доказать, что их машина лучше. Видимо, не последнюю роль в этом сыграла обещанная правлением треста денежная премия. Небезынтересно привести некоторые выдержки из «Протокола техсовещания Спецмаштреста по рассмотрению проектов колесно-гусеничного плавающего танка Т-43»:

* Работы по изготовлению сварных корпусов велись в это время на заводе «Серп и молот», однако положительных результатов они не дали. Поэтому впоследствии при изготовлении Т-43-2 использовалась клепка.



Легкий колесно-гусеничный
плавающий танк Т-43-1
производства завода
Опытного машиностроения
имени Кирова.
Масштаб 1:35.

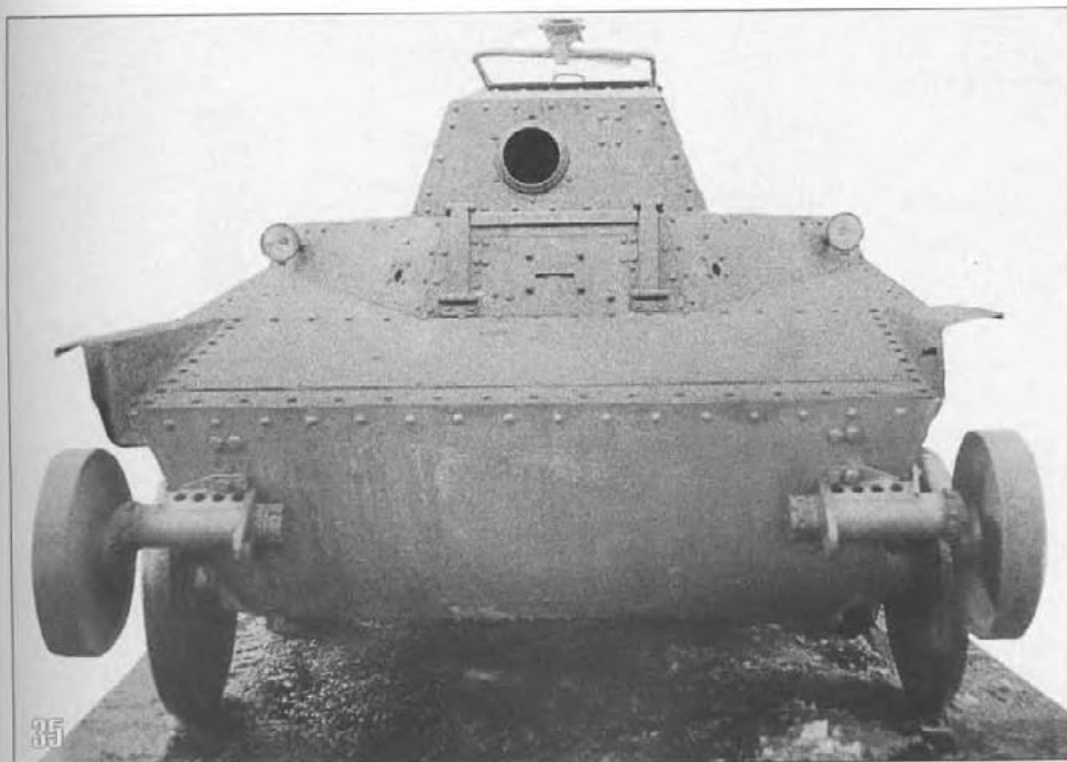




Вариант вооружения
колёсно-гусеничного
танка Т-43-1 45-мм
пушкой (проект).
Масштаб 1:35.



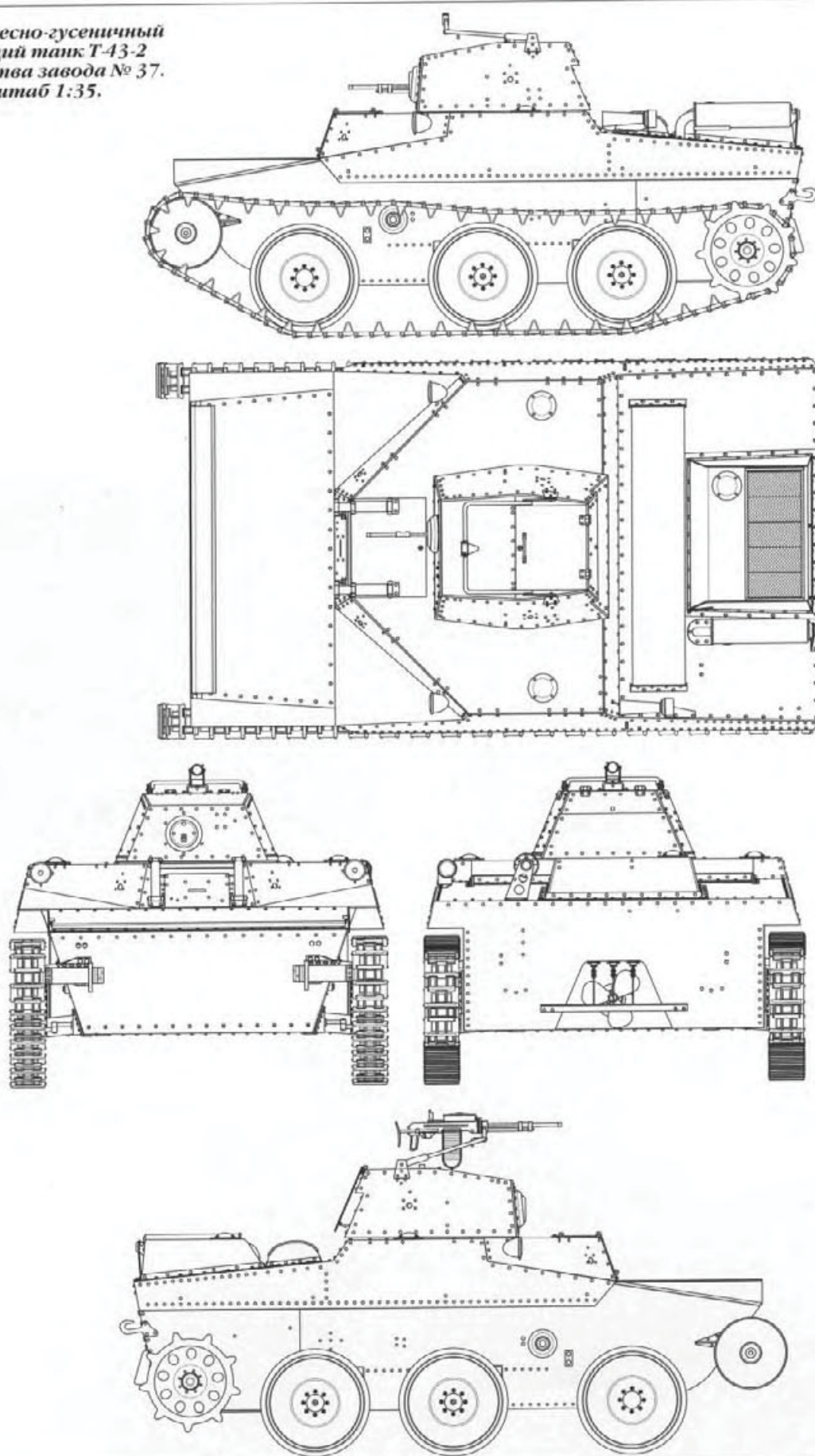
34



34, 35. Общие виды опытного танка Т-43-2 конструкции завода № 37 на колёсном и гусеничном ходу. Москва, весна 1935 года (АСКМ).

General views of T-43-2 experimental tank constructed at Plant № 37. The vehicle got wheels and tracks. Moscow, Spring 1935 (ASKM).

Легкий колесно-гусеничный
плавающий танк Т-43-2
производства завода № 37.
Масштаб 1:35.



«Павловский, начальник 3-го управления УММ РККА: Сравнивая проекты завода № 37 и ОКМО (речь идет об опытно-конструкторском отделе Опытного завода имени Кирова. — Прим. автора), следует отметить сложность обоих вариантов. В этом отношении вариант завода № 37 имеет тот недостаток, что количество шестерен в нем больше, чем в проекте ОКМО.

Общая оценка проекта завода № 37 должна быть такова: проект разработан тщательно и после внесения в него некоторых поправок, отмеченных при обсуждении, опытный экземпляр можно запустить в серийное производство.

Симский, инженер Опытного завода имени Кирова: Оба проекта не решают вопрос о создании легкой, массовой и простой в производстве машины, оба очень сложны. Проект завода № 37 еще сложнее, чем проект ОКМО, как по обилию деталей, так и конструктивно. Необходимо отметить, что вес танков в 3,6 т, при мощности двигателя 40 л.с., велик.

Астров, начальник КБ-Т завода № 37: Сочетание трех свойств — колесный ход, гусеничный ход и плавание — не может не привести к сложности и дороговизне танка. Более простая и удачная машина может быть получена при сочетании только двух свойств: колесно-гусеничная, но не плавающая или плавающая, но чисто гусеничная.

Указание на большее количество шестерен в проекте Т-43-2 не соответствует действительности — по проекту завода № 37 рабочих шестерен 25, а в проекте ОКМО — 47.

Маркин, представитель Спецмаштреста: Пустить обе машины в производство и вы-

брать лучшую. Что касается вопроса о предпочтении сварных или клепаных кузовов, то надо сказать, что опыт со сварными корпусами благоприятных результатов не дал.

Сложность обоих вариантов, которую тут отметили, вполне естественна. Машина, которая имеет колесный и гусеничный ход и в то же время плав, не может быть простой» (14).

Оба танка были изготовлены к марту — апрелю 1935 года, и почти одновременно вышли на заводские испытания. Однако их результаты оказались неутешительны для обеих машин. Выявились множество недоработок в конструкции машин, они часто ломались, а кроме того, оказались очень дорогими и сложными в производстве.

Помимо этого, у Т-43-1 обнаружились проблемы при движении на плаву. Дело в том, что для движения на воде со скоростью порядка 4 — 5 км/ч требовалось «снять» с двигателя около 400 об/мин. Такая частота вращения соответствовала движению на гусеницах с довольно значительной скоростью — около 35 км/ч. Поэтому при движении у берега и на мелководье гусеницы танка (а при движении на плаву они вращались) цеплялись за сваи, камни и т.п., соскакивали и рвались. Кроме того, движение задним ходом на воде было практически невозможно — при частоте вращения двигателя на задней передаче 60 об/мин скорость заднего хода была около 0,5 км/ч.

После всесторонних испытаний танков Т-43 стало ясно, что эти машины не годятся для принятия на вооружение. Поэтому в конце 1935 года работы по танкам Т-43 были прекращены.

36. Танк Т-43-2 конструкции завода № 37, вид справа на колесном ходу. Москва, весна 1935 года (АСКМ).

Right view of T-43-2 experimental tank constructed at Plant № 37. The vehicle got wheels. Moscow. Spring 1935 (ASKM).



РАБОТЫ ШИТИКОВА

В истории проектирования плавающих танков хочется отдельно выделить работы П. Шитикова, инженера конструкторского бюро завода № 37. Пожалуй, это единственный из конструкторов завода, который самостоятельно разработал несколько различных проектов (большой частью не совсем удачных), часть из которых была даже реализована в металле.

Летом 1934 года, когда в КБ-Т полным ходом велись работы по танку Т-43-2, Шитиков создал «проект своего танка и танкетки, оба колесно-гусеничные и плавающие» (15). Сначала он попытался «продвинуть» свои конструкции в КБ завода № 37, но получил отказ. Тогда он написал письмо в вышестоящие инстанции — наркому обороны К. Ворошилову:

«По сути дела то явление, что несколько специалистов, хотя и очень уважаемых и авторитетных, практически контролируют абсолютно все новые технические идеи в области нашей танковой техники, ни в коем случае нельзя считать нормальным. От такой постановки дела наше вооружение очень много теряет, так как нет никакого элемента соревнования. Я имею все основания полагать, что проект, над которым я работал, имеет значительное превосходство, то есть больше качественных показателей, чем официальные проекты. Он легче по массе, скорость движения выше, лобовые листы корпуса расположены под наклоном, отсутствие алюминиевого литья» (16). Дополнительный «вес» посланию придавала и подпись — «П. Шитиков,

партийный стаж с 1906 года по прошлой парторботе в Баку, член Общества старых большевиков».

Нарком обороны не мог игнорировать такое послание — с положительной резолюцией Ворошилов направил его начальнику УММ РККА И. Халепскому, а тот, в свою очередь, поручил рассмотреть проект председателю научно-технического комитета УММ РККА Лебедеву.

Специально созданная комиссия рассмотрела проект Шитикова в ноябре 1934 года. В стенограмме заседания говорилось следующее:

«Шитиков, инженер завода № 37. В быстросходных машинах ведущее колесо гусеничного хода является вредным, и в своем проекте я от него отказался. Ведущим колесом гусеничного хода является то же, что и на колесном ходу, причем гусеничная цепь охватывает его только на половину окружности. Этого вполне достаточно, так как нормальное сцепление достигается как за счет трения, так и зацеплением имеющихся на ободе колеса выступов за клыки гусеницы. Такое решение значительно упрощает конструкцию.

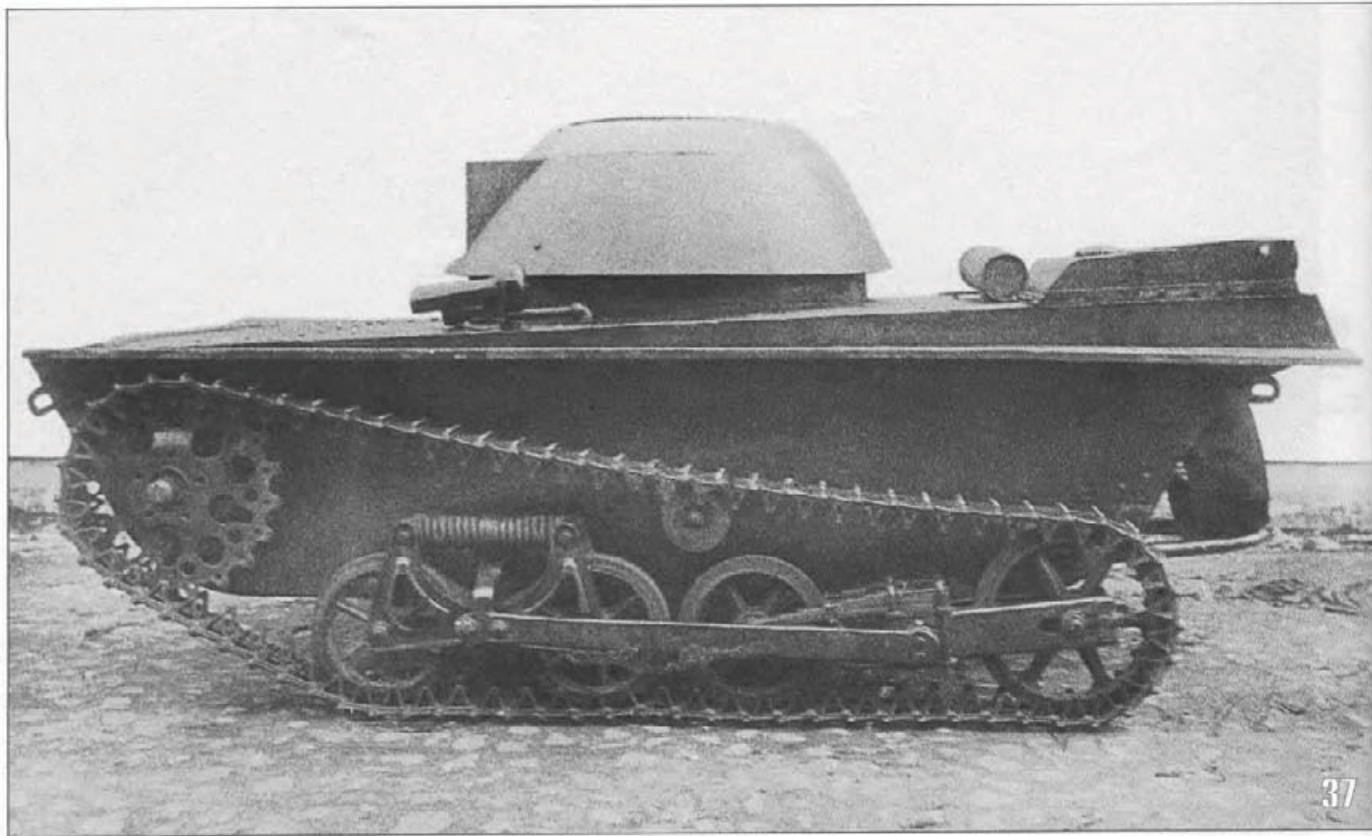
Корпус весь выполнен из листов, расположенных наклонно, что обеспечивает хорошую пулестойкость.

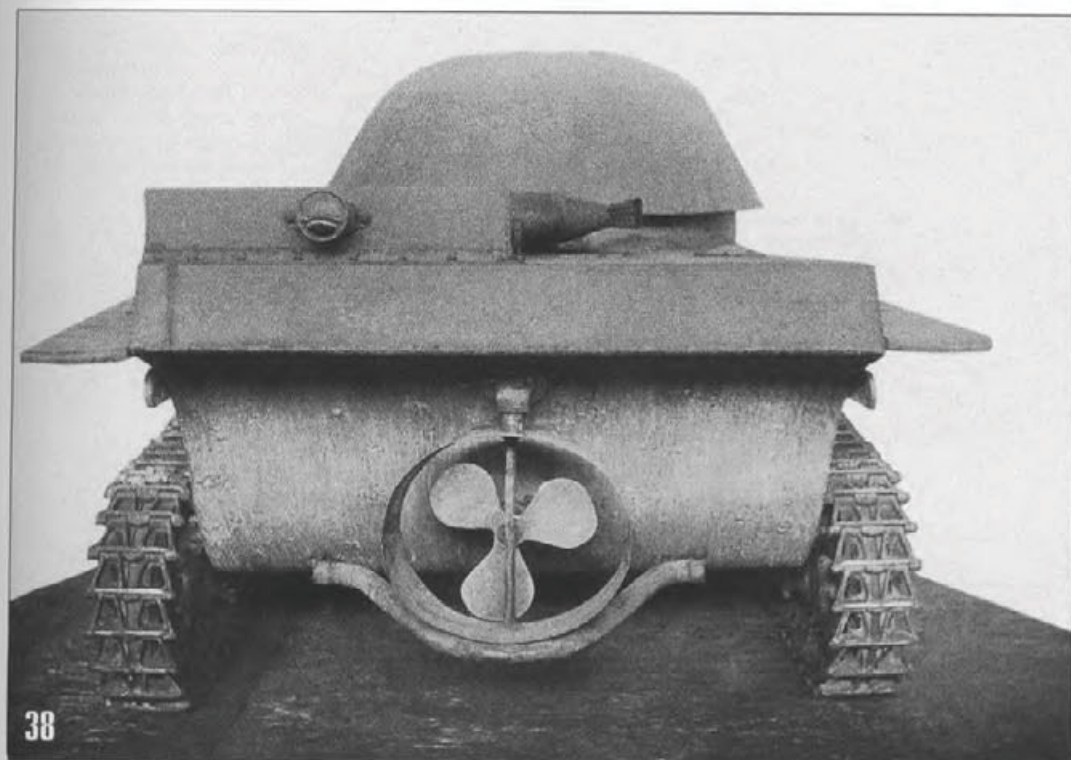
Павловский, начальник 3-го управления УММ РККА. Хочется отметить простоту конструкции, особенно подвески. Корпус будет трудным и дорогим, но при исправлении отдельных мест конструкции машина ходить будет» (17).

Присутствовавшие представители Спецмагстреста, заводов № 37 и имени Кирова — Астров, Козырев, Симский, Брусенцов и Мар-

37—39. Общие виды опытного танка Т-37Б конструкции инженера Шитикова. Москва, 1935 год (АСКМ).

General views of experimental tank T-37B designed by engineer Shitikov. Moscow, 1935 (ASKM).





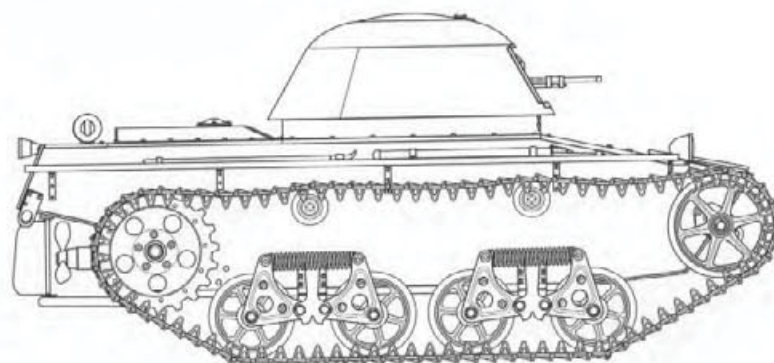
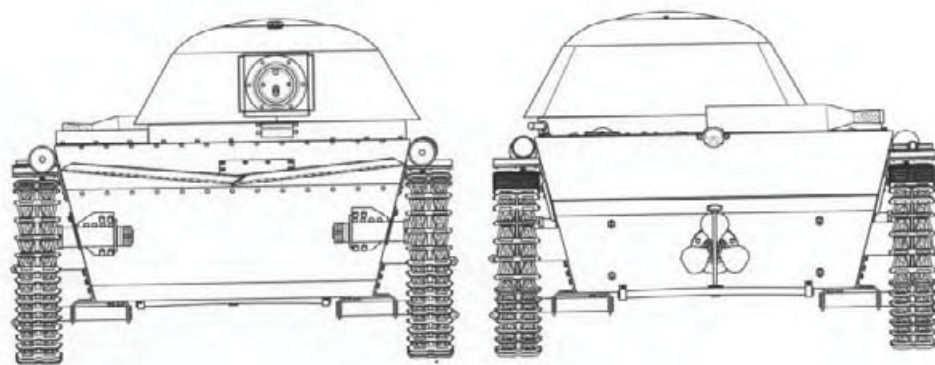
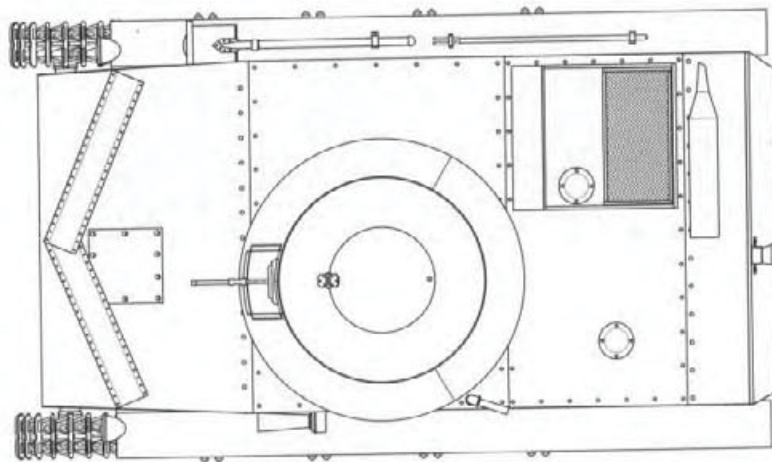
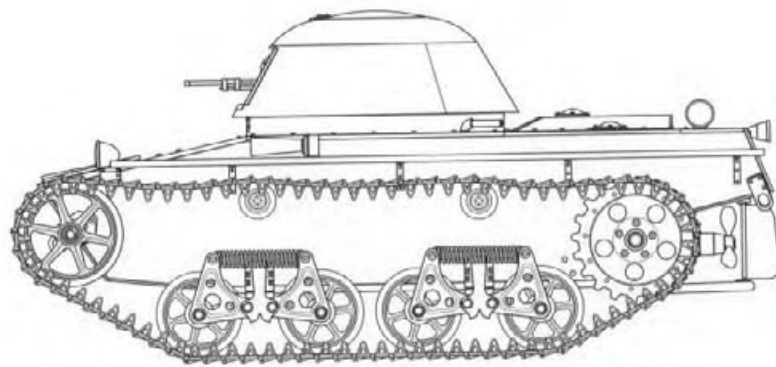
кин — напротив, отмечали пеработоспособность машины на гусеничном ходу, отсутствие новизны и необходимость существенной переработки проекта. Однако проект уже получил одобрение вышестоящих инстанций и, в результате обсуждения, комиссия постановила: «Проект тов. Шитикова подлежит переработке, заводу № 37 оказать ему в этом соответствующую помощь».

Заручившись поддержкой «наверху», Шитиков в начале 1935 года предлагает свой вариант модернизации танка Т-37А (на заводе № 37 в это время уже шло проектирование но-

вого танка Т-38). Проект был одобрен, и весной 1935 года был изготовлен опытный образец. В документах завода № 37 и Автобронетанкового управления РККА эта машина именовалась Т-37Б (или Т-376), но в литературе чаще всего его называют «танк Шитикова».

По сравнению с Т-37А, Т-37Б имел несколько меньший корпус, измененную конструкцию ходовой части и новую башню конической формы. Двигатель и трансмиссия остались без изменений. Особенностью танка было то, что командир и механик-водитель размещались в башне, друг за другом.

Проект танка Т-37В,
разработанный
П. Шитиковым
(выполнено на основе
архивных чертежей).
Масштаб 1:35.



Кроме того, засос воздуха для охлаждения двигателя осуществлялся через отверстия в нижней части башни. Благодаря всем этим нововведениям Шитикову удалось уменьшить массу танка до 2600 кг, но существенных улучшений характеристик это не дало. В ходе испытаний Т-37Б, проведенных в начале мая 1935 года, отмечалась неудачная конструкция ходовой части, а также низкое расположение места механика-водителя, из-за чего «при выходе на берег вода заливается в люк водителя» (18).

В том же 1935 году на базе танка Т-37Б Шитиков разработал легкий не плавающий бронированный артиллерийский тягач, изготовленный в металле и прошедший испытания. В дальнейшем опыт работ по этой машине был использован при проектировании бронированного тягача Т-20 «Комсомолец».

Не особо расстраиваясь из-за неудачи с Т-37Б, Шитиков в короткий срок разработал еще один вариант танка, получивший обозначение Т-37В. В архиве удалось найти чертежи этого проекта. Судя по ним, Т-37В представлял собой очередную модернизацию Т-37А с измененной конструкцией корпуса, башней от Т-37Б, установкой звездочки в корме и приводом гребного винта непосредственно от коробки перемены передач танка. 28 июня 1935 года в своем письме заместителю начальника АБТУ РККА Г. Бокису Шитиков писал: «Согласно Вашему отношению Спецмаштресту, Вы согласились с предложением изготовить и испытать опытный образец танкетки по предложенному мной проекту. По принципу — это колесно-гусеничный танк, но без стандартной ведущей звездочки с цепной трансмиссией на колеса...»

Информирую Вас, что мною уже закончена модернизация Т-37А, которая содержит:

- 1) по весу легче, следовательно, скорость выше;
- 2) имеет лучшую пулестойкость;
- 3) изготовление значительно проще;
- 4) свободно размещены командир и водитель, они могут свободно обмениваться местами, не выходя из танка;
- 5) лучшая плавучесть.

Пропшу посмотреть эту работу. Она проделана в порядке социалистического соревнования по рабочему проекту (речь идет о проектировании танка Т-38. — Прим. автора)» (19).

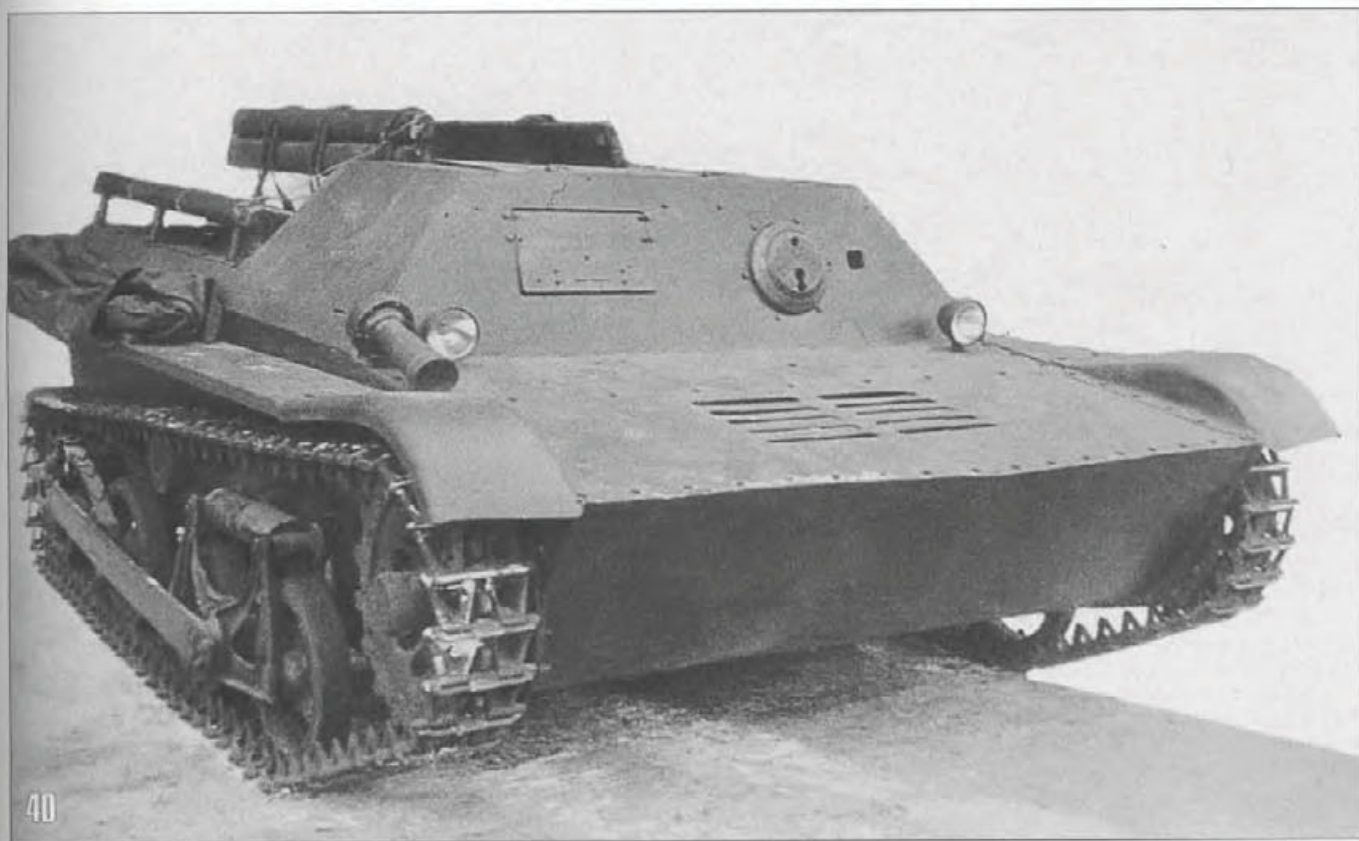
Но Т-37В не получил одобрения военных, которые отдали предпочтение танку Т-38. В дальнейшем Шитиков много работал над проектом колесно-гусеничного танка без звездочки гусеничного хода, вариантами модернизации Т-37А и бронированным тягачом «Комсомолец». Например, в протоколе № 6 совещания при директоре завода № 37, проходившем 29 января 1938 года, среди прочих пунктов повестки дня значится: «Слушали о работах Шитикова. 1. Модернизация Т-18. 2. Модернизация Т-37А, чертежи общих видов и макет в 1/5 новой машины тов. Шитикова — гусеничный плавающий разведывательный танк.

По представленному тов. Шитиковым проекту. Эта тема должна быть рассмотрена особо в виду ее важности. Принципиальная оценка предъявленного проекта и макета тов. Павловым (в это время начальник АБТУ РККА. — Прим. автора) дается вполне положительная» (20).

Кроме того, Шитиков участвовал в работах по модернизации Т-38 и проектировании машины 010 — прототипа танка Т-40.

40. Общий вид опытного образца транспортера конструкции инженера Шитикова, разработанного на базе танка Т-37Б. Москва, 1935 год (АСКМ).

General view of experimental carrier designed by engineer Shitikov. This vehicle was designed on the basis of T-37B tank. Moscow, 1935 (ASKM).



«ТАНК МОЛОТОВА» (ТМ)

Этот танк разрабатывался на Горьковском автомобильном заводе (ГАЗ) с весны 1936 года как альтернативный танку Т-38. Дело в том, что в 1935 году ГАЗ получил задачу организовать выпуск танков Т-37А, однако по ряду причин план в 50 машин так и не был выполнен. По решению правительства СССР с 1936 года ГАЗ должен был начать производство танков Т-38. Естественно, ГАЗ не был заинтересован в выпуске «чужого» (то есть разработанного на другом заводе) танка. Поэтому в спешном порядке КБ Горьковского автозавода приступило к проектированию своего плавающего танка, заявив руководству АБТУ РККА, что «проектируемая машина будет иметь лучшие боевые и технические характеристики по сравнению с танком Т-38».

Работами по танку, получившему обозначение «Танк Молотова» в честь «шефа» завода (до 1953 года завод назывался ГАЗ имени Мо-

Справа от башни, в которой находился командир танка, располагалось место механика-водителя. Для наблюдения за полем боя командир имел 5 отверстий в подбашенной коробке и 3 отверстия в башне. Механик-водитель имел передний люк со смотровой щелью.

Танк Молотова был первой отечественной боевой машиной, оснащенной спаренной установкой двигателей: на нем было установлено два автомобильных мотора ГАЗ М-1, расположенных параллельно. Они были смещены вправо и влево относительно продольной оси танка и смонтированы на двух поперечных балках. Передние концы коленвалов двигателей были переделаны для установки на них карданных шарниров, которые соединялись с блокировочным мостом через специальные сцепления с валиками.

Генератор и стартер имелись только у правого двигателя. Запуск левого двигателя производился специальным пусковым механизмом — педалью через коробку отбора мощности и коробку перемены передач. Охлаждение



лотов), непосредственно руководил главный инженер завода В. Данилов.

Летом 1936 года изготовили две машины, одну из которых отправили для испытаний на НИИБТ полигон, а вторую оставили на ГАЗе.

Корпус ТМ изготавливался из брони толщиной 4 — 9 мм при помощи сварки. Изнутри листы днища и бортов в местах стыков, установки двигателей и крепления кронштейнов тележек подвески усиливались угольниками и балками.

Сверху на корпусе располагалась клепаная 8-гранная подбашенная коробка, смещенная к левому борту. На коробке монтировалась башня в форме усеченного конуса, в переднем плоском листе которой устанавливался 7,62-мм пулемет ДТ.

41, 43. Легкий танк ТМ («Танк Молотова») производства Горьковского автозавода. НИИБТ полигон, зима 1936 года (АСКМ).

ТМ (Tank of Molotov) light tank produced at Automobile Plant in Gorky. The NIIBT polygon. Winter 1936 (ASKM).

двигателей осуществлялось при помощи общего водяного радиатора.

Трансмиссия состояла из стандартной коробки перемены передач автомобиля ГАЗ-АА, главных сцеплений и тормозов. Привод от двигателей на передний ведущий мост танка осуществлялся при помощи удлиненных карданных валов грузовика ГАЗ-ААА. В отличие от Т-37А и Т-38 управление ТМ осуществлялось не рычагами, а специальным штурвалом.

Ходовая часть ТМ — гусеницы, тележки ходовой части, направляющие и ведущие колеса — полностью заимствовались с танка Т-37А. Однако количество тележек на ТМ по сравнению с Т-37А возросло и составило по три на каждый борт.

Для движения на воде ТМ оснащался трехлопастным винтом, установленным в нише кормового листа, и плоским рулем. Привод от двигателей на гребной винт осуществлялся через блокировочный мост.

Несмотря на возросшую до 4,5 т массу танка, установка двух двигателей общей мощностью 100 л.с. обеспечивала достаточно высокие скоростные данные ТМ — 50 км/ч по шоссе и 3,7 км/ч на плаву.

Испытания ТМ на НИИТ полигоне проходили осенью 1936 года. При этом военные отмечали высокие динамические качества машины — при движении по плохой проселочной дороге ТМ мог двигаться на 3-й передаче. Танк обладал хорошей поворотливостью, но при этом отмечались частые случаи спадания гусениц (недостаток, присущий ходовой части Т-37А).

Управление ТМ было довольно легким, но при этом требовалась точная регулировка выключения сцеплений и тормозов, а также подготовка водителя к управлению штурвалом, а не рычагами: «Так как управление сцеплениями обоих моторов сведено к управлению одной педалью, то необходимо чтобы оба главных сцепления включались и выключались одинаково. В противном случае при трогании с места и при переключении передач машину уведет в сторону. То же самое относится и к регулировке тормозов» (21).

В выводах по испытанию танка ТМ, составленных начальником 1-го отдела НИИТ полигона майором Кульчицким, отмечалось следующее:

«В ТМ удачно решен вопрос использования двух синхронно работающих двигателей, благодаря чему ТМ имеет лучшие динамические показатели, проходимость и увеличенный в два раза запас хода по сравнению с Т-38.

Наличие штурвала управления вместо рычагов облегчает управление машиной.

Увеличенная база уменьшает продольные колебания ТМ по сравнению с Т-38Е.

Использование в ТМ стандартных агрегатов ГАЗ-АА, ГАЗ-ААА, ГАЗ М-1 и Т-37А является преимуществом при производстве ТМ.

Корпус слаб.

В случае отказа в работе одного из двигателей использование для движения танка второго двигателя недоработано.

Запас плавучести мал.

Скорость на плаву мала.

Включение и переключение винта неудобно.

Заключение. Танк ТМ по своим динамическим качествам и проходимости имеет преимущества перед Т-38, но ненадежность ходовой части не дает возможность полностью выявить поведение отдельных механизмов (в особенности главных сцеплений и тормозов) при длительных безостановочных пробегах.

Все вышеуказанные и ряд других производственно-конструкторских недостатков не позволяют дать исчерпывающей оценки танка ТМ.

Танк ТМ необходимо доработать, устранив все конструкторско-производственные недостатки, отмеченные в выводах отчета, и после этого провести повторные испытания» (22).

42. Легкий танк ТМ во время испытания на плаву. НИИТ полигон, осень 1936 года (АСКМ).

TM light tank at the testing. The NIITB polygon. Autumn 1936 (ASKM).



43. Легкий танк ТМ, вид сзади. НИИТ полигон, зима 1936 года (АСКМ).

TM light tank at the testing. Back view. The NIITB polygon. Winter 1936 (ASKM).



ТАНКИ Т-38

Эксплуатация плавающих танков в войсках выявила у них большое количество недостатков и недоработок. Выяснилось, что у Т-37А ненадежна трансмиссия и ходовая часть, часто спадают гусеницы, мал запас хода, недостаточен запас плавучести. Поэтому КБ-Т завода № 37 получило задание на проектирование нового танка-амфибии на базе Т-37А. Работы начались в конце 1934 года под руководством нового главного конструктора завода Н. Астрова.

При создании боевой машины, получившей заводской индекс 09А, предполагалось устранить выявленные недостатки Т-37А, главным образом повысить надежность работы агрегатов нового плавающего танка.

В июне 1935 года опытный образец танка, получивший армейский индекс Т-38, вышел на испытания. При проектировании нового танка конструкторы по возможности постарались использовать элементы Т-37А, к этому времени хорошо освоенного в производстве. Компоновка Т-38 была аналогична танку Т-37А, правда, механик-водитель был размещен справа, а башня слева. В распоряжении механика-водителя имелись смотровые щели в лобовом щитке и правом борту корпуса.

Т-38, по сравнению с Т-37А, имел более широкий корпус без дополнительных надгусеничных поплавок. Вооружение Т-38 осталось прежним — 7,62-мм пулемет ДТ, смонтированный в шаровой установке в лобовом листе башни. Конструкция последней, за исключением мелких изменений, была полностью заимствована у танка Т-37А.

На Т-38 был установлен тот же двигатель, что и на его предшественнике — ГАЗ-АА мощностью 40 л.с. Двигатель в блоке с главным фрикционом и коробкой перемены передач устанавливался вдоль оси танка между сиденьями командира и механика-водителя.

Трансмиссия состояла из однодискового главного фрикциона сухого трения (автомобильное сцепление от ГАЗ-АА), «газовской» четырехскоростной коробки перемены передач, карданного вала, главной передачи, бортовых фрикционов и бортовых передач.

Ходовая часть во многом была идентична танку Т-37А, от которого заимствовали конструкцию тележек подвески и гусеницы. Была несколько изменена конструкция ведущего колеса, а направляющее колесо по габаритам стало идентичным опорным каткам (за исключением подшипников).

Для движения машины на плаву использовался трехлопастной винт и плоский руль. Винт при помощи карданного вала соединялся с редуктором отбора мощности, закрепленным на коробке перемены передач.

Электрооборудование Т-38 выполнялось по однопроводной схеме с напряжением 6 В. В качестве источников электроэнергии использовались аккумулятор 3-СПП-85 и генератор ГБФ-4105.

Как это часто бывает, новая машина имела большое количество недостатков. Например, по донесению завода № 37 в АБТУ РККА «с 3 по 17 июля 1935 года Т-38 выходил на испыта-

ния только четыре раза, все остальное время танк находился в ремонте» (23). С перерывами испытания нового танка шли до зимы 1935 года, а 29 февраля 1936 года постановлением совета труда и обороны СССР танк Т-38 был принят на вооружение Красной Армии взамен Т-37А. Весной того же года началось серийное производство новой амфибии, которое до лета шло параллельно с выпуском Т-37А.

Серийный Т-38 несколько отличался от прототипа — был установлен дополнительный опорный каток в ходовую часть, незначительно изменилась конструкция корпуса и люка механика-водителя. Бронекорпуса и башни для танков Т-38 поступали только с Подольского завода имени Орджоникидзе, который к 1936 году сумел наладить их производство в необходимом количестве. В 1936 году на небольшое количество Т-38 установили сварные башни производства Ижорского завода, задел которых остался после прекращения производства Т-37А.

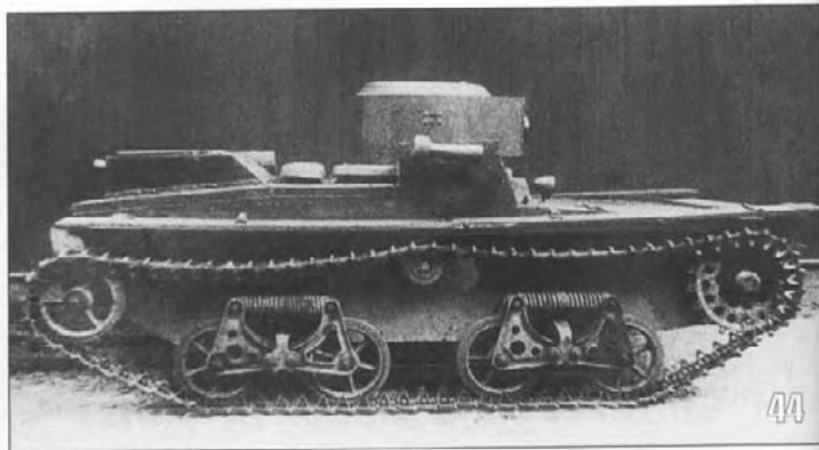
Осенью 1936 года на НИИТ полигоне прошел испытания на гарантийный километраж серийный танк Т-38 с «тележками нового образца». Они отличались отсутствием поршня внутри горизонтальной пружины, а для того, чтобы направляющий стержень не вышел из трубки при возможном случае разгрузки катков, к кронштейнам тележки крепился стальной трос. В ходе испытаний в сентябре — декабре 1936 года этот танк прошел 1300 километров по дорогам и пересеченной местности. Новые тележки, как отмечалось в документах, «в работе показали себя хорошо, показав ряд преимуществ перед прежней конструкцией».

В выводах, содержащихся в отчете об испытаниях Т-38, было сказано следующее: «Танк Т-38 пригоден для решения самостоятельных тактических задач. Однако для повышения динамики необходимо поставить двигатель М-1. Кроме того, необходимо устранить недостатки: гусеница спадает при движении по пересеченной местности, недостаточна амортизация подвески, рабочие места экипажа неудовлетворительны, водитель имеет недостаточный обзор влево, повысить плавучесть танка» (24).

С начала 1937 года в конструкцию танка ввели ряд изменений: на смотровую щель в лобовом щитке механика-водителя стали устанавливать броневую планку, предохраняю-

44. Опытный образец танка Т-38. Москва, завод № 37, лето 1935 года (МС).

T-38 experimental tank constructed at Plant № 37, Moscow. Summer 1935 (MS).



щую от попадания свинцовых брызг при ружейно-пулеметном обстреле танка, в ходовой части стали использовать «тележки нового образца» (со стальным тросом). Кроме того, в производство пошел радиальный вариант Т-38, оснащенный радиостанцией 71-ТК-1 со штыревой антенной. Ввод антенны находился на верхнем переднем листе корпуса между местом механика-водителя и башней.

Весной 1937 года выпуск танков Т-38 был приостановлен — из войск поступало большое количество рекламаций на новую боевую машину. После летних маневров 1937 года, проведенных в Московском, Киевском и Белорусском военных округах, руководство Автобронетанкового управления Красной Армии поручило конструкторскому бюро завода № 37 модернизировать танк Т-38. Модернизация должна была заключаться в следующем:

1. Повышение скорости движения танка, особенно на местности;
2. Повышение скорости и надежности при движении на плаву;
3. Повышение боевой мощи;
4. Улучшение удобства обслуживания;
5. Повышение срока службы и надежности агрегатов танка;
6. Унификация деталей с трактором «Комсомолец», увеличивающая мобвозможность завода и снижение стоимости серийной машины» (25).

Работа по созданию новых образцов Т-38 шла довольно медленно — и без того малочисленное конструкторское бюро завода № 37 было занято обеспечением серийного выпуска тягачей «Комсомолец», проектированием нового плавающего танка Т-39 и двигателей. Поэтому два образца модернизиро-

45. Танки Т-38 на плаву во время маневров. Московский военный округ, 1937 год. На переднем плане машина с бронекорпусом и башней производства Подольского завода имени Орджоникидзе, на заднем с башней от Т-37А Ижорского завода (РГАКФД).

T-38 tanks on the water during maneuvers. Moscow Military District, 1937. There is a vehicle with armoured hull and turret produced at the Ordzhonikidze Plant in Podolsk on foreground and another one with T-37A turret at Izhorsky Plant on background (RGAKFD).

ванного танка Т-38 были готовы лишь весной 1938 года.

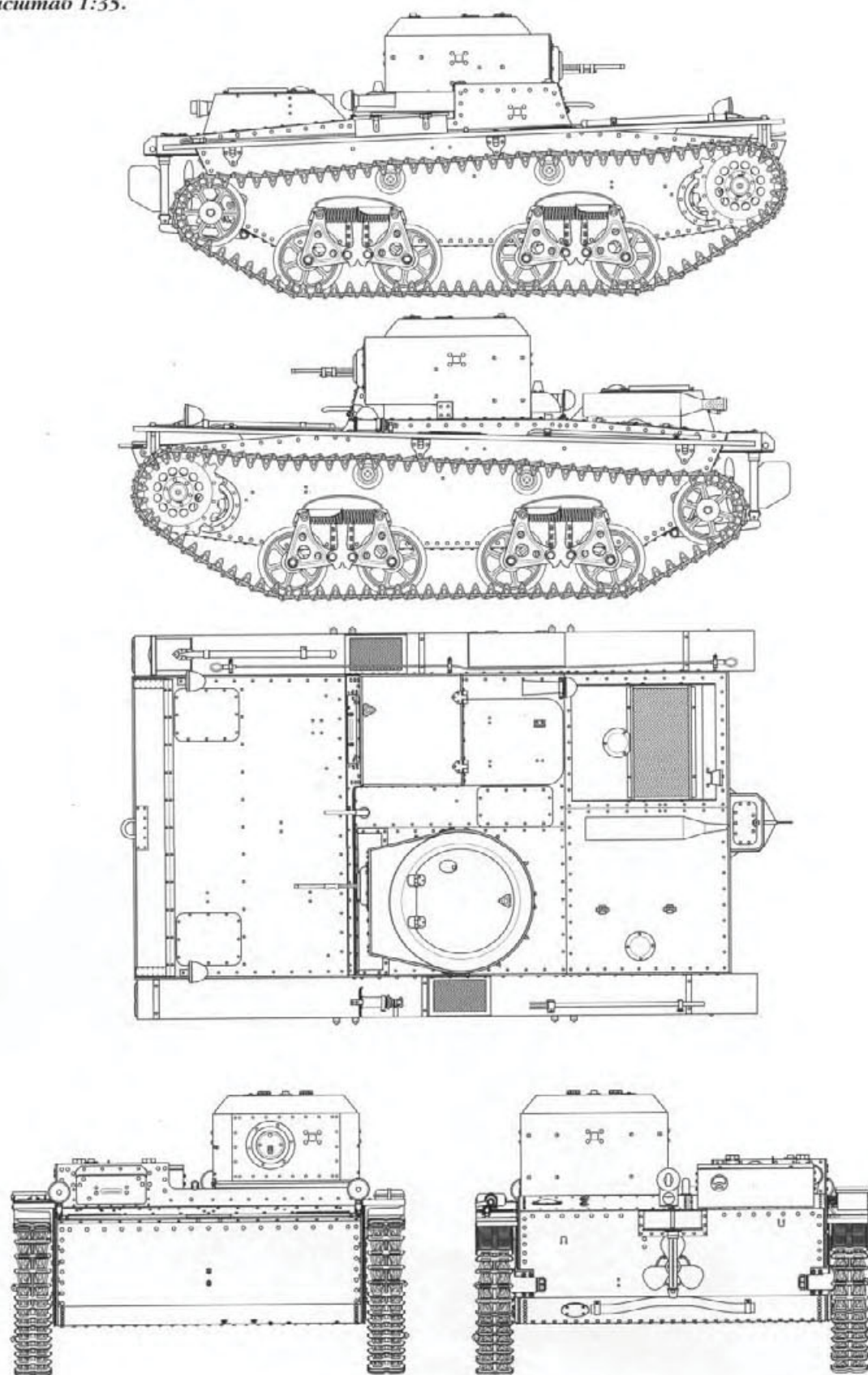
Всего изготовили два прототипа, получившие обозначения Т-38М1 и Т-38М2. Оба танка имели двигатели ГАЗ М-1 мощностью 50 л.с. и тележки от тягача «Комсомолец». Между собой машины имели незначительные отличия. Так Т-38М1 имел корпус, увеличенный по высоте на 100 мм, что давало прирост водоизмещения на 600 кг, ленивец танка опустили на 100 мм для уменьшения продольных колебаний машины, были увеличены сечения воздухопритоков. Кроме того, танк оборудовался радиостанцией со штыревой антенной. Корпус Т-38М2 повысили на 75 мм, обеспечив прирост водоизмещения в 450 кг, ленивец остался на прежнем месте, радиостанция на машине отсутствовала. В остальном Т-38М1 и Т-38М2 были идентичны.

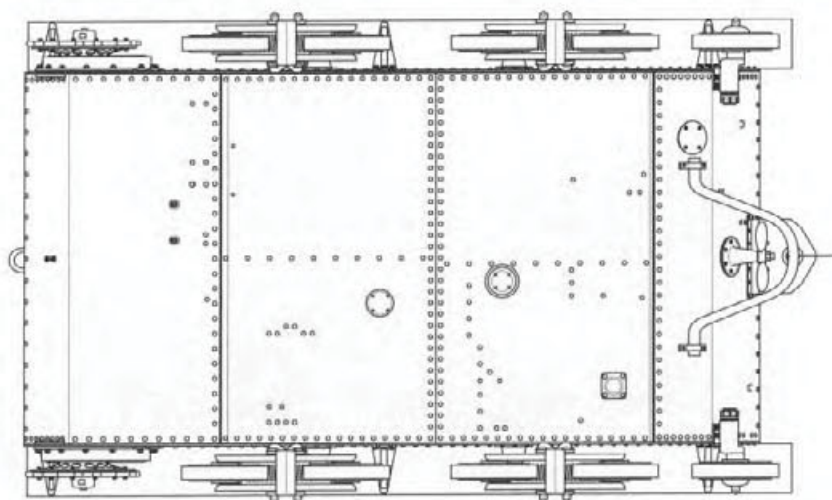
В мае-июне 1938 года оба танка прошли широкомасштабные испытания на полигоне в подмосковной Кубинке. Т-38М1 и Т-38М2 показали ряд преимуществ перед серийным Т-38 и Автобронетанковое управление РККА подняло вопрос о развертывании производства модернизированного плавающего танка, получившего обозначение Т-38М (или Т-38М серийный).

Согласно директивы Наркомата обороны СССР от 27 июля 1938 года к 1 октября Подольский завод имени Орджоникидзе должен был изготовить «10 повышенных бронированных корпусов модернизированных машин Т-38 с ходовой частью тягача «Комсомолец» и всеми изменениями, которые выявились в процессе испытаний» (26). К 1 января 1939 года планировалось полностью подготовить производство к началу серийного вы-



Легкий плавающий танк Т-38
выпуска 1936 года.
Масштаб 1:35.





Вид на днище
танка Т-38.
Масштаб 1:35.

пуска корпусов танков Т-38М. Однако из-за того, что чертежи нового корпуса поступили с завода № 37 только в конце октября, первые три корпуса Т-38М были изготовлены в феврале, а еще семь штук в марте. В результате этого, первые три танка Т-38М были готовы лишь в апреле 1939 года. К маю два из них прошли заводские испытания пробегом в 500 км и были переданы на полигонные испытания в объеме 3000 км.

Согласно документам, в ходе модернизации танка Т-38М серийного КБ завода № 37 проделало следующие работы:

• По энергетической установке:

Вместо двигателя ГАЗ-АА установлен ГАЗ М-1 с грузовым сцеплением и коробкой перемены передач;

Душитель крепится посредством хомутов;

Основной бензобак поднят на 100 мм;

Поставлен дополнительный бензобак от «Комсомольца»;

Поставлен радиатор от «Комсомольца»;

Привод вентилятора осуществляется двумя ремнями вместо одного;

Увеличено сечение воздухопритоков;

Улучшено бронирование воздухоотвода...

По трансмиссии:

Поставлена главная передача трактора «Комсомолец» с алюминиевыми крышками;

Поставлена бортовая передача от трактора «Комсомолец»...

По ходовой части:

Установлены тележки от «Комсомольца», но с облегченными кронштейнами и добавлением одного листа в рессоре;

Поставлена гусеница с высотой пера 70 мм вместо 53 мм...

По приборам управления:

Установлено двойное управление — у механика-водителя и командира...

По вооружению:

Добавлено 10 пулеметных дисков...

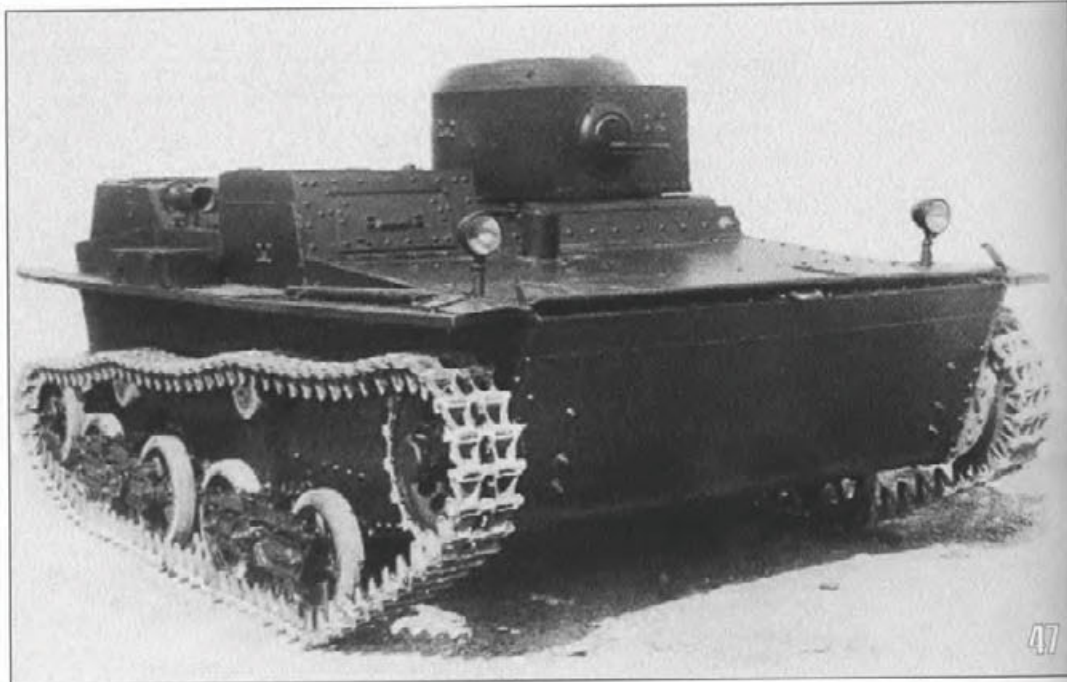


46. Танк Т-38 выпуска 1937 года на полигоне. Смотровая щель механика-водителя уже имеет дополнительную защитную планку. Хорошо видна укладка ЗИП — лопаты, лома, домкрата, брезента (АСКМ).

T-38 tank (produced in 1937) at polygon. The sight slot for the tank driver has already got an additional protective panel. You can see placing for repair equipment (ASKM).

47. Общий вид танка Т-38М1. НИИТБ полигон, лето 1938 года. Хорошо видно, что корпус увеличен на 100 мм по высоте, ленивец опущен (МС).

General view of T-38M1 light tank. The NIITB polygon. Summer 1938 (MS).



По оборудованию:

Увеличена длина волноотражателя (выпущен на крылья);

Введены стальные крылья вместо деревянных досчатых;

Введен ветровой щиток водителя вместе с ручной метелкой и его укладка.

По бронекорпусу:

Высота корпуса увеличена на 80-100 мм;

Введены усиленные смотровые лючки в корпусе и башне;

Введены косынки для крепления кронштейнов ходовой части;

Введен новый откидной щиток водителя со смотровыми приборами танка Т-26.

Испытания двух танков Т-38М серийных прошли на полигоне в Кубинке с 9 мая по 10 июня 1939 года, при этом один из них прошел 1745 км, а второй 2153 км (по шоссе, проселку и бездорожью). Кроме того, танки испытывались на плаву в реке Москва.

Результаты испытаний были следующие:

«Достигнута скорость движения по воде 6,62 км/ч по течению и 5,02 км/ч против течения. Максимальная скорость плава лимитировалась эффективностью работы винта и оборотами двигателя. Повороты на плаву осуществлялись на максимальной скорости без заливания водой носа и кормы, радиус поворота составлял не более 6-7 м.

Ватерлиния: по носу передний лист выступал из воды на 30-35 мм, на корме — по верхней кромке кормового листа. В движении вода находилась по передней кромке переднего листа и заливала задний наклонный лист до передней части коробки жалюзи.

При догрузке танка еще 3 человеками возможно движение на максимальных скоростях с маневрами. При этом волноотражатель поднимался набегающей волной и препятствовал заливанию переднего листа. По корме вода полностью заливала задний наклонный лист брони. При дополнительной нагрузке в 400 кг вода на полной скорости перекатывается че-

рез волноотражатель и приводит к затоплению танка.

Максимально допустимый груз для Т-38М составляет 300-320 кг, или 4 человека. При этом танк полностью сохраняет свои маневренные качества при условии некоторого снижения скорости движения — не более 4 км/ч.

Управляемость танка как с места водителя, так и с места командира очень хорошая. На твердой почве возможно управление танком исключительно при помощи бортовых фрикционов без применения тормозов.

Во время пробега на 1541 км у второго танка выпал палец крепления заднего правого катка № 4, и танк нормально продолжал движение, пройдя 18 км без катка, который был утерян. Это очень хорошо в боевых условиях. Кроме того, на скорости 22-25 км/ч с резкими поворотами, при сбросе гусеничной ленты срезало правый задний поддерживающий каток, и движение было продолжено без него.

При выходе из строя водителя командир сможет вывести танк из боя на небольшой скорости, так как имеет малый обзор перед собой.

При движении на 4 скорости на максимальных оборотах двигателя вода часто закипала, и приходилось переходить на 3 передачу, сбрасывая скорость до 23-25 км/ч.

Однако к моменту окончания испытаний серийных танков Т-38М его доводка потеряла актуальность: на заводе № 37 шли работы по более перспективному плавающему танку Т-40, на который ориентировались военные. Тем не менее, начальник Автобронетанкового управления РККА Д. Павлов в июле 1939 года отдал распоряжение следующего содержания: «К 1 августа 1939 года должна быть изготовлена опытная партия машин Т-38М в количестве 7 штук. Т-38М сохраняют тактико-технические характеристики Т-38, но имеют более надежную ходовую часть и трансмиссию.

Подготавливаются как мобилизационное решение на случай войны впрямь до освоения

и перехода на серийное производство танков Т-40» (27).

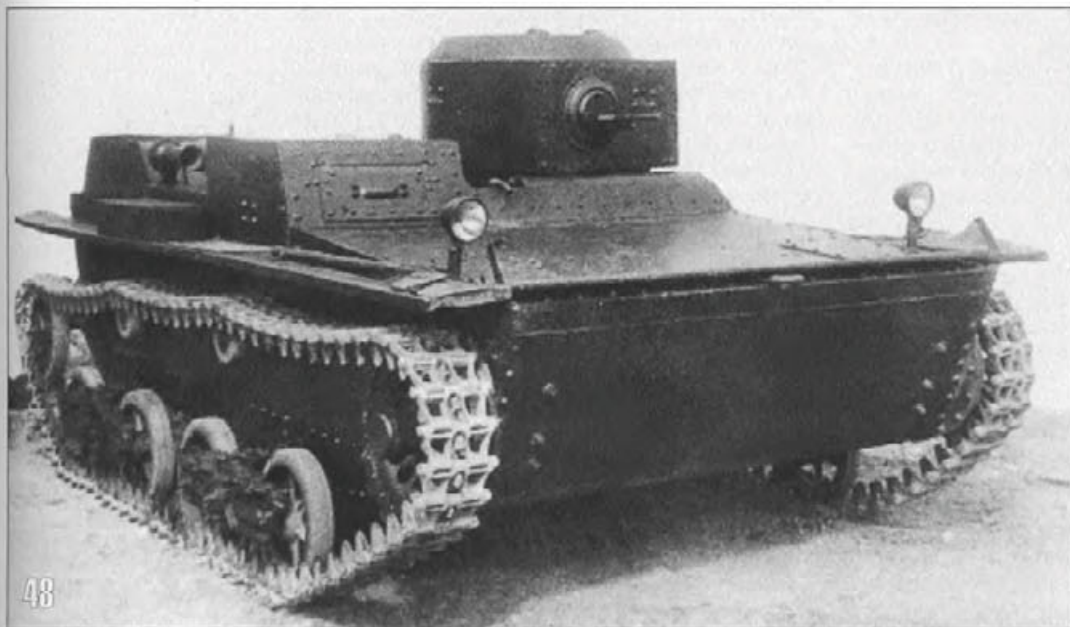
Семь изготовленных в августе 1939 года Т-38М, вместе с тремя ранее выпущенными машинами, в конце года были переданы АБТУ РККА, где использовались в качестве учебных танков.

Одновременно с работами по машине Т-38М на заводе № 37 велись работы по усилению вооружения и бронирования танков Т-38. Так, в сентябре 1938 года приступили к проектированию установки на Т-38 новой башней со спаренной установкой пулеметов ДТ и 12,7-мм ДК. Эти работы, которые велись под руководством инженера Шитикова, были закончены к весне 1939 года. Предполагалось установить на Т-38 новую коническую башню, во многом похожую на ту, что устанавливалась на Т-37Б (танк Шитикова). Однако к этому времени в производстве уже находились опытные образцы танков

Т-40, и работы по перевооружению Т-38 прекратили.

В 1939 году завод № 37 получил разрешение на выпуск некоторого количества обычных танков Т-38 (не модернизированных). Используя имеющийся задел бронекорпусов, изготовленных еще в 1937 году, было собрано 112 линейных Т-38.

Весной 1941 года военные вновь проявили интерес к модернизации Т-38. В апреле новый начальник АБТУ Красной Армии Я. Федоренко подписал план опытных работ на 2-е полугодие 1941 года, одним из пунктов которого где значилось: «Отработать конструкцию танка Т-38 на тележках трактора «комсомолец» по типу конструкции танка Т-38М обр. 1939 года. Провести испытание роты танков Т-38 с ходовой частью по типу трактора «Комсомолец» и установленным вторым постом управления. Срок выполнения — сентябрь с. г.». Но начавшаяся война перечеркнула эти планы.

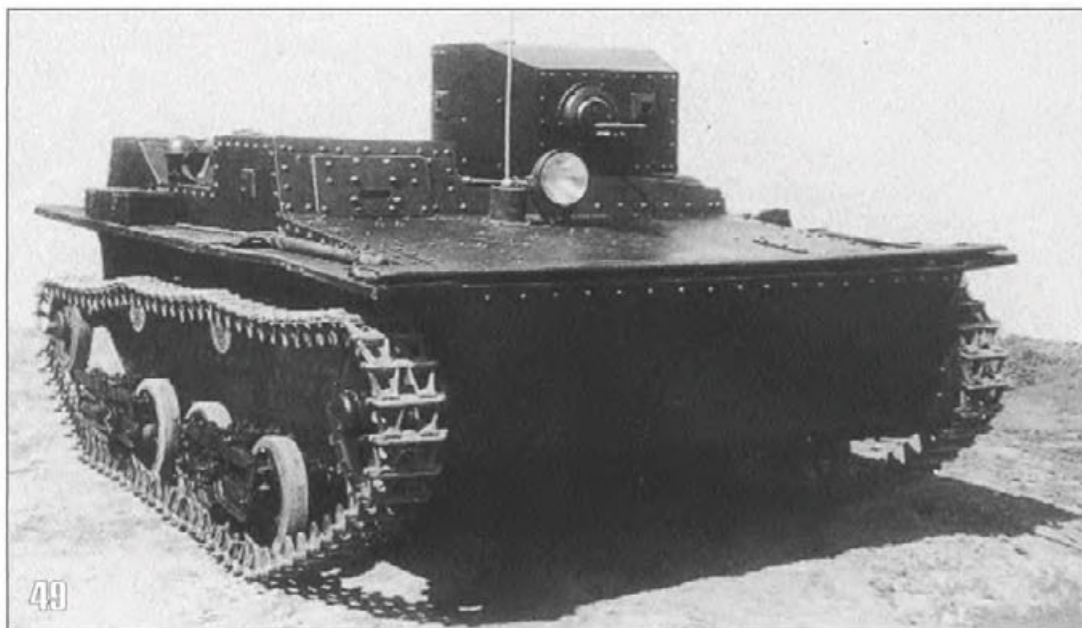


48. Общий вид танка Т-38М2. НИИТ полигон, лето 1938 года. Корпус увеличен на 75 мм (МС).

General view of T-38M1 light tank. The NIITB polygon. Summer 1938 (MS).

49. Общий вид серийного танка Т-38М. НИИТ полигон, лето 1939 года (МС).

General view of serial T-38M light tank. The NIITB polygon. Summer 1939 (MS).



Всего в 1936 — 1939 годах было изготовлено 1175 линейных, 165 радиальных танков Т-38 и 7 Т-38М (включая Т-38М1 и Т-38М2).

САМОХОДНО-Артиллерийская установка СУ-45. 22 марта 1935 года директор завода № 37 получил распоряжение начальника научно-технического отдела АБТУ РККА Лебедева: «Прошу разработать к 15 апреля с.г. эскизный проект самоходной установки 45-мм пушки обр. 1932 года на шасси танка Т-37 согласно предлагаемым требованиям». К распоряжению прилагались «тактико-технические требования на проектирование легкой самоходно-артиллерийской установки с 45-мм противотанковой пушкой на шасси Т-37А», утвержденные начальником АБТУ РККА И. Халепским 11 марта 1935 года:

«Самоходная установка предназначается для борьбы с танками и броневыми автомобилями. Проект СУ разработать в эскизном проекте в двух вариантах:

а). Под установку 45-мм пушки использовать полностью шасси Т-37 с необходимыми минимальными переделками.

б). Под установку 45-мм пушки спроектировать специальное шасси на базе Т-37 с максимальным использованием его основных узлов.

Вес установки в боевом положении не должен превышать 3000 кг. Тактико-технические свойства СУ должны быть не ниже, чем у Т-37, за исключением плавучести.

Для самоходной установки использовать 45-мм противотанковое орудие с верхним станком, прицелом и механизмами наведения. Высота линии огня должна быть не выше 1200 мм, углы обстрела: по вертикали — 8 + 25 градусов, по горизонтали — 30 градусов в каждую сторону.

Самоходная установка должна иметь щит, не препятствующий производить прямую наводку и прикрывать орудийный расчет спереди от пули. С бортов расчет должен быть прикрыт до пояса 5-мм броней. В походном положении расчет должен быть прикрыт полностью, за исключением крыши.

Самоходная установка должна допускать стрельбу как с места, так и с хода под всеми уг-

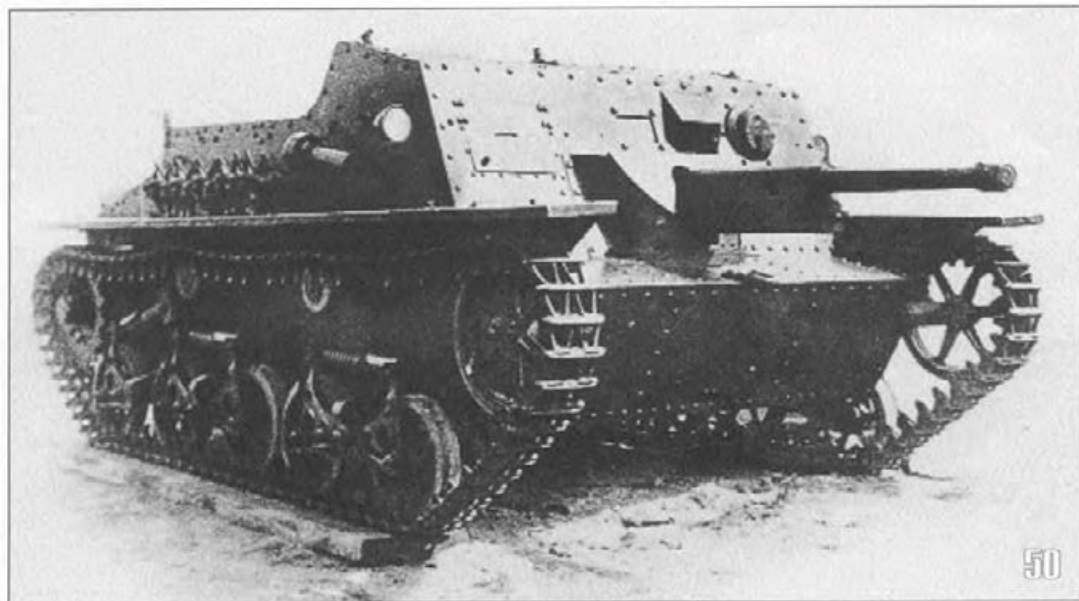
лами и быть устойчивой при стрельбе. Экипаж установки — 3 человека.

Для самообороны необходимо предусмотреть укладку ручного пулемета ДП. Боекомплект не менее 50 снарядов и 1000 патронов» (28).

Однако работы по самоходной установке (в документах завода № 37 она иногда именовалась как СУ-45*) затянулись из-за проектирования и доводки нового плавающего танка Т-38, предназначенного на замену Т-37А. Лишь осенью 1935 года проект самоходной установки был готов, и 10 ноября его рассмотрели на заседании специальной комиссии АБТУ РККА. От завода № 37 присутствовали главный конструктор Астров и старший конструктор СУ-45 Архаров.

Представленный проект несколько отличался от утвержденных тактико-технических требований. Прежде всего, в качестве базы конструкторы использовали танк Т-38, к производству которого готовился завод № 37. В СУ-45 использовались основные агрегаты нового танка — двигатель, бортовые фрикционы, приводы управления, ходовая часть и прочее. В качестве вооружения использовалась безо всяких изменений 45-мм противотанковая пушка обр. 1932 года с ее верхним станком, прицельными приспособлениями и механизмом наводки. Орудие было установлено в передней части машины, высота линии огня составляла 1050 мм. Двигатель был установлен поперек корпуса машины, боекомплект к пушке вдоль бортов корпуса и около пушки (всего 51 снаряд).

*В отечественной литературе часто встречается упоминание о двух самоходно-артиллерийских установках, спроектированных на шасси плавающих танков — СУ-37 и СУ-45. Однако, как следует из архивных материалов, речь идет об одной машине. Просто первоначально предполагалось спроектировать САУ на шасси Т-37А и в документах она проходила как СУ Т-37, видимо отсюда и индекс СУ-37. А опытный образец машины был построен на шасси танка Т-38 и получил обозначение СУ-45.



50. Самоходная установка СУ-37 на базе танка Т-38, общий вид. Москва, 1935 год (АСКМ).

SU-37 self-propelled artillery piece on T-38 base (general view). Moscow. 1935 (ASKM).

Механик-водитель (он же наводчик орудия) размещался слева от орудия.

В ходе обсуждения проект СУ-45 в основном удовлетворил требованиям военных, основным замечанием которых было «освободить водителя от функций наводчика, для чего перенести его место с левой стороны на правую, чем обеспечить ему при стрельбе с места функции заряжающего» (29). Кроме того, рекомендовалось увеличить высоту бортов и использовать стандартные снарядные уклады от танка Т-26.

В своем заключении комиссия АБТУ РККА, проводившая рассмотрение проекта СУ-45, рекомендовала следующее:

«1. Представленный эскизный проект самоходной установки принять к дальнейшей доработке, учтя все замечания.

2. Форсировать изготовление опытного образца и представить его на испытания к 1 января 1936 года» (30).

Опытный образец машины был готов к весне 1936 года. По сравнению с проектом в конструкцию СУ-45 внесли ряд изменений — механик-водитель был размещен слева, справа от пушки смонтировали шаровую установку пулемета ДТ. Из-за того, что масса машины превысила заданную и достигла 4300 кг, пришлось усилить ходовую часть: расстояние между тележками подвески уменьшили и добавили по одному дополнительному опорному катку на каждый борт. Испытания СУ-45, проведенные весной 1936 года, показали, что машина имеет большое количество недостатков: перегруженное по сравнению с базовой моделью шасси, недостаточная мощность двигателя, ненадежная работа трансмиссии, неудобство работы экипажа. Военные потребовали переконструировать машину, устранив все выявленные недостатки, но вскоре все работы по самоходной установке СУ-45 прекратили.

ТЕЛЕМЕХАНИЧЕСКАЯ ГРУППА ТАНКОВ ТТ-38. Работы по созданию телеуправляемых танков (то есть танков, действующих без экипажа и управляемых по радио) начались в СССР в конце 20-х годов. К 1935 году была из-

готовлена партия таких танков на базе Т-26 — ТТ-26, которые поступили на вооружение тяжелых танковых бригад РКК. В задачу теле-танков входила разведка минных полей, выявление огневых средств противника, эвакуация экипажей подбитых танков и, в самом крайнем случае, подрыв вражеских позиций и укреплений (для этого телетанки снабжались зарядом взрывчатки).

Однако боевое использование 217-го отдельного танкового батальона в ходе советско-финляндской войны показало, что применение ТТ-26 для подрыва ДОТов и разведки системы противотанкового огня противника является неоправданно дорогим. Поэтому АБТУ РККА приняло решение о проектировании телетанков на базе более дешевых боевых машин — Т-38 и бронированных тягачей «Комсомолец». Работы по созданию этих телемеханических групп велись в научно-исследовательском институте № 20 (НИИ — 20). Телемеханическая группа ТТ-38 состояла из танка управления ТУ-38 и телетанка ТТ-38. Вооружение телетанка ТТ-38 состояло из пулемета ДТ и огнемета, брандспойт и форсунка которого были установлены в башне на месте переднего смотрового прибора. На кормовом листе корпуса внизу справа устанавливалась трубка для пуска отравляющих веществ. В танке управления было сохранено вооружение и боекомплект линейного Т-38.

Аппаратура, установленная на ТУ-38, позволяла устойчиво управлять телетанком на расстоянии до 2000 метров. Телемеханическая аппаратура, установленная на ТТ-38, позволяла выполнять 12 команд:

«Пуск», «стоп» — запуск (остановка) двигателя;

«Разгон» — увеличение числа оборотов двигателя до максимального и подготовка к включению высшей передачи;

«Скорость» — включение скоростей — высшей, если предварительно была дана команда «разгон», или низшей, если команда «разгон» не была дана. При трогании с места без предварительной команды «разгон» включается задний ход;

51. Телемеханическая группа ТТ-38 — слева танк управления, справа телетанк. НИИБТ полигон, зима 1939 года (АСКМ).

ТТ-38 tanks radio control group. The NIIBT polygon. Winter 1939 (ASKM).





52

«Вправо» — поворот вправо;
«Влево» — поворот влево;
«Готовься» — предварительная команда для приведения в действие пулемета и химической аппаратуры;

«Огонь» — огнеметание или дымопуск (в зависимости от заправки бака химической аппаратуры);

«Пулемет» — стрельба из пулемета, длительность очереди зависела от длительности нажатия на рычаг пульта;

«Готовься ВВ» «взрыв ВВ» — подготовительная и исполнительная команды для подрыва телетанка;

«Отбой готовься» — прекращение предварительных операций подготовки к действию пулемета, химической аппаратуры и подрыва телетанка;

«Отбой тормозов» — освобождение тормозной ленты и включение бортового фрикциона.

Управление из ТУ-38 осуществлялось по телеграфной УКВ-линии 8 — 12 м, стабилизированной кварцем. Для обеспечения потребности в электроэнергии на ТУ-38 (около 440 Вт, 12 В) вместо аккумулятора 3-СТП-85 был установлен генератор ДСФ-500 мощностью 500 Вт и аккумулятор 6-СТ-128 емкостью 128 А/ч.

В телетанке ТТ-38 была установлена аппаратура для приема команд с ТУ-38 по радио, автоматического устройства для выполнения принятых команд и вооружение — химприбор КС-61Т с баком емкостью 45 литров, и 7,62-мм пулемет ДТ с электроспуском. Кроме того, на телетанке ТТ-38 устанавливалась система для подрыва телемеханической аппаратуры в случае необходимости. Эта система могла использоваться и при применении ТТ-38 в качестве танка-торпеды.

Кроме управления телетанком по радио, ТТ-38 мог управляться рычагами и тумблерами со специальных пультов, смонтированных внутри машины. Питание автоматики танка и химприбора КС-61Т осуществлялось от двух баллонов со сжатым воздухом (150 атмосфер), в качестве источника электроэнергии использовался генератор Г-43 и аккумуляторная батарея 6-СТ-128.

52. Прохождение танков Т-38 во время парада. Куйбышев, 7 ноября 1939 года (РГАКФД).

T-38 tanks are at the parade. Kuibyshev. November 7, 1939 (РГАКФД).

Масса машин телемеханической группы, в связи с установкой дополнительного оборудования, по сравнению с линейным Т-38 увеличилась у ТТ-38 на 73 кг, у ТУ-38 на 135 кг.

Испытания телемеханической группы ТТ-38 проходили на НИИБТ полигоне со 2 по 12 декабря 1940 года и были прекращены из-за отказов в работе механического дешифратора. Комиссия, проводившая испытания, в своих выводах сообщала следующее:

«1. Телемеханическая группа Т-38, вследствие малой тактической скорости, слабой броневой защиты и невысокой проходимости этих танков, вообще не отвечает своему назначению вскрытия противотанковой обороны противника.

2. Прицельное огнеметание из телетанка практически невозможно (ввиду удаленности оператора), а огнеметание по площадям неэффективно ввиду малой емкости баллона (45 литров). Это же не позволяет использовать телетанки для постановки дымовых завес.

3. Проходимость телетанков меньше, чем у танков ручного управления, маневренность тоже (из-за отсутствия видимости с танка управления местности перед телетанком).

4. Телемеханическая аппаратура, в отношении управления важнейшими ходовыми операциями, в основном соответствует тактико-техническим требованиям. Ввиду того, что причиной отказа в работе спецаппаратуры могла явиться недостаточно тщательная ее проверка перед испытаниями, необходимо провести полную и всестороннюю проверку надежности телемеханической аппаратуры в течение срока, обусловленного тактико-техническими требованиями — 30-часовая работа без осмотра и регулировок.

Заключение. Вследствие того, что телемеханическая группа Т-38 не отвечает назначению, указанному в тактико-технических требованиях и не могут быть эффективно использованы как химические машины, допуск их на войсковые испытания нецелесообразен» (31). Поэтому работы по телемеханической группе ТТ-38 были прекращены.

ЭКРАНИРОВКА Т-38. Весной-летом 1938 года, после обобщения опыта войны в Испании, проходил испытания образец Т-38 с экранированным корпусом (усиливалась лобовая и бортовая броня). В марте 1939 года директор завода имени Орджоникидзе направил в АБТУ РККА письмо следующего содержания: «Прошу указаний ускорить высылку результатов полигонных испытаний Т-38 с экранированным корпусом и заключения о дальнейшем их изготовлении, так как полигонные испытания пробегом закончены еще в 1938 году» (32). Однако никакой информации о дальнейшем ходе этих работ автору обнаружить не удалось.

В начале 1941 года рассматривался вопрос об изготовлении танков с железобетонной броней. Но это касалось главным образом машин Т-40 и Т-34. Для устаревших же Т-26, Т-37 и Т-38 слушателями ВАММ имени Сталина была разработана легкоъемная опалубка из стальных листов толщиной 3 мм. Ее предполагалось заливать бетоном в войсках непосредственно перед проведения боя. После боя защитные бетонные блоки, или то, что от них останется, можно было легко демонтировать. Испытания Т-38 с бетонной броней предполагалось провести в третьем квартале 1941 года, но по понятным причинам сделано это не было.

Вновь к вопросу усиления бронирования танков Т-38 и Т-37А вернулись уже после начала Великой Отечественной войны. В конце июля 1941 года проект экранировки плавающих танков разработали специалисты НИИТ полигона. На переднем листе одного из имевшихся на полигоне Т-38 установили 12-мм броневый лист, укрепленный на бонках при помощи сварки. Лист крепился таким образом, что прикрывал и подбашенную коробку (для обеспечения обзора механику-водителю в листе был сделан специальный вырез). Согласно проекту предлагалось также усилить лобовую часть башни и верхнюю часть бортов броневыми 12-мм листами. Экранированный Т-38 был испытан стрельбой из 7,92-мм немецкого противотанкового ружья, 12,7-мм пулемета ДК и 45-мм противотанковой пушки и показал удовлетворительный результат.

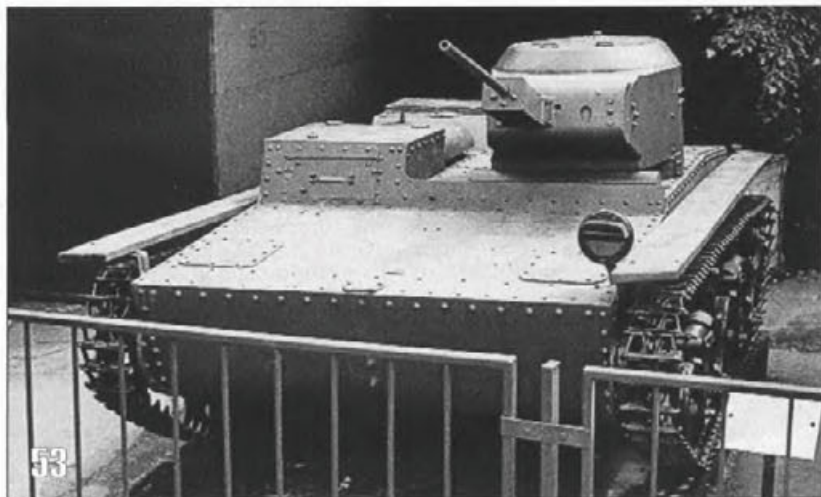
По результатам испытаний были выработаны рекомендации по экранировке танков в войсках, но никаких упоминаний о проведении такой экранировки в настоящее время не найдено. Работы по экранированному танку Т-38 были прекращены 1 октября 1941 года.

Т-38 ШВАК. Летом 1941 года сотрудниками НИИТ полигона была предпринята попытка усиления вооружения танка Т-38. Для этого два имеющихся в распоряжении полигона плавающих танка Т-38 были отремонтированы и 11-15 августа 1941 года «переворужены пулеметом ШВАК» (так в документе — не пушкой, а именно пулеметом. — Прим. автора). В документах того времени такая машина имела название Т-38Ш или Т-38 ШВАК.

Согласно отчету начальника технического отдела Народного комиссариата вооружения две 20-мм пушки ШВАК были переданы в ОКБ-16, где группа под руководством Суранова произвела следующие изменения в конструкции «крыльевой стрелковой установки для танка Т-38Ш»:

53. Танк Т-38 с 20-мм пушкой ШВАК. Москва, Центральный музей Вооруженных Сил, 2003 год (АСКМ).

T-38 light tank with 20 mm ShVAK gun. Moscow, Central Armored Force Museum. 2003 (ASKM).



«Введен ручной спусковой рычаг на пистолетной рукоятке;

Добавлен рычаг ручной перезарядки затвора в случае возникновения задержек в стрельбе;

Введен разобщитель для возможности ведения одиночной стрельбы».

10 августа 20-мм пушку ШВАК установили в Т-38, а уже на следующий день танк вышел на отстрел вооружения. В ходе испытаний выявилось большое количество недостатков, среди которых на первом месте значилось отсутствие установки 7,62-мм пулемета ДТ, что приводило, «при ведении огня по живой цели к нерациональному использованию дорогостоящих крупнокалиберных патронов». Кроме того, отмечалась сильная вибрация башни (вплоть до ее временного заклинивания) при стрельбе очередями, несовершенство прицела, не позволявшего вести огонь на дистанции более 300 метров, а также неудобство обслуживания пушки командиром.

Тем не менее, опыт перевооружения танка Т-38 20-мм пушкой был признан положительным. По решению комиссии, проводившей испытания, к 1 сентября предполагалось провести испытание второго образца перевооруженного Т-38. В конструкции этого танка планировалось устранить все недостатки, обнаруженные на испытаниях первой машины. Второй экземпляр Т-38Ш был изготовлен, но неизвестно, проходил ли он испытания.

В переписке по Народному комиссариату танковой промышленности за сентябрь — октябрь 1941 года танк Т-38Ш упоминается дважды (7 сентября и 1 октября), причем в письме 1 октября нарком В. Малышев отметил: «Дальнейшие работы по танкам Т-38Ш, Т-38Э и Т-40Э прекратить».

Встречающиеся в некоторых изданиях упоминание о серийном производстве танков Т-38Ш и участии их в боях является чистым вымыслом — согласно документам, пушкой ШВАК перевооружили всего два танка, которые находились на НИИТ полигоне вплоть до конца войны. Один из Т-38Ш сохранился до наших дней и в настоящее время находится на экспозиции Центрального музея Вооруженных Сил в Москве.

ТАНКИ Т-40

11 февраля 1937 года Автобронетанковое управление РККА утвердило тактико-технические требования на проектирование опытного образца плавающего колесно-гусеничного разведывательного танка под обозначением Т-39. Согласно требованиям, машина должна была иметь следующие характеристики:

«Масса: 5-6 т;

Габариты: высота не более 1,8 м, ширина 2 м, клиренс 0,3 м;

Вооружение: спаренная установка 12,7 мм пулемета ДК и 7,62 мм пулемета ДТ — 1, зенитный 7,62 мм ДТ — 1, огнемёт для защиты сзади — 1, пистолет-автомат водителя — 1;

Боекомплект: 12,7 мм патронов ДК — 750, 7,62 мм патронов ДТ — 2000, огнесмеси — на 10 выстрелов;

Бронирование: корпус и башня с наклонными броневыми листами толщиной 13 мм;

Максимальная скорость на гусеницах и колесах: 75 км/ч;

Максимальная скорость на плаву: 12 км/ч;

Запас хода по шоссе: 350 км;

Двигатель: дизель мощностью 150 — 180 л.с.;

Преодолеваемые препятствия: подъемы не менее 40 градусов, вертикальная стенка 0,7 м, перекрываемый ров 2 — 2,5 м» (33).

Проектирование нового танка поручили КБ завода № 37 под руководством Н. Астрова. В ходе работ по созданию новой боевой машины, получившей заводской индекс 101, инженеры столкнулись с рядом проблем, связанных с тем, что при соблюдении заданных параметров уложиться в ТТХ было невозможно. Кроме того, дизельного двигателя требуемой

мощности в Советском Союзе не выпускалось. Поэтому одновременно с работами по машине Т-39, завод № 37 получил задание на разработку дизельных двигателей мощностью 180 и 200 л.с., получивших обозначение Д-180 и Д-200 соответственно.

По плану проект танка Т-39 должен был быть готов к октябрю 1937 года. Однако помощник начальника АБТУ РККА бригадный инженер Свиридов, посетивший завод, в своем письме от 3 июля сообщал:

«Состояние работ говорит, что за 5 месяцев со дня заключения договора ничего не сделано, нет даже эскизного проекта. Работа ведется одним человеком, в работе КБ наблюдается растерянность и разбросанность.

Основные силы КБ (около 7 человек) перекинута на инициативные работы завода — гусеничный плавающий танк и гусеничный сухопутный танк с мотором ЗИС-101. По своим тактико-техническим характеристикам эти танки не удовлетворяют требованиям армии.

Работы по изготовлению опытных образцов двигателей Д-180 и Д-200 для разведывательных танков не ведутся, ставя под угрозу выпуск опытных образцов» (34).

Проект нового танка был готов в декабре 1937 года и направлен на рассмотрение в АБТУ РККА. В своей пояснительной записке к проекту Н. Астров писал:

«Предлагаемый эскизный проект является попыткой в возможно полной мере удовлетворить выданным требованиям. Однако совмещение всех перечисленных выше требований в одной машине в полном объеме оказалось невыполнимым. В ряде величин проект отстает от требований, являясь, таким обра-

54. Легкий танк 010 (образец № 6/2 с подвеской по типу тягача «Комсомолец») преодолевает препятствие. НИИТБ полигон, июль 1939 года (АСКМ).

010 light tank (sample № 6/2 with a suspension like at Komsomolets tractor) is overcoming the obstacle. The NITB polygon. July 1939 (ASKM).



зом, компромиссным решением поставленной задачи» (35).

Проект машины 101 (Т-39) представлял собой танк массой 7 — 7,5 т с броней толщиной 6 — 13 мм. Из-за сильно возросшей массы танка (по сравнению с заданной в тактико-технических требованиях) конструкторы отказались от создания плавающей машины и ограничились только колесно-гусеничным ходом. Ввиду отсутствия дизеля подходящей мощности в качестве двигателя предполагалось использовать звездообразный авиадвигатель МГ-31Ф в 250 л.с., спроектированный в НИИ ГВФ под руководством М. Косова (МГ-31Ф выпускались малой партией и использовались главным образом на экспериментальных образцах самолетов). Воздух для охлаждения засасывался через боковые карманы корпуса в трансмиссионное отделение и, «проходя мимо цилиндров мотора, выдувается в прямоугольное отверстие за башней, перекрытое броневыми жалюзи, управляемые из танка и защищенные сеткой». Горючее размещалось в трех бензобаках: вдоль бортов и под полом боевого отделения. Вооружение танка состояло из 12,7-мм пулемета ДК и 7,62-мм ДТ в башне. Боекомплект размещался на стенках и полу боевого отделения и в отделении управления рядом с водителем. Большая часть боекомплекта к пулемету ДК укладывалась в специальном кольцевом желобе под погоном башни, который при повороте башни вращался вместе с ней.

При проектировании бронекорпуса танка Т-39 конструкторы использовали опыт работ по машине Т-43-2, однако бортовые листы пришлось расположить вертикально: «Наклонные борта, вызывая серьезное утяжеление

подвески и корпуса, требовали значительного (до 300 мм) уширения корпуса, не говоря уже об усложнении танка. Вместе с тем, возможные углы наклона листов равны 12 — 15 градусов и только частично больше. Таким образом, повышение пулестойкости, достигаемое ими, нельзя назвать значительным» (36).

Комиссия АБТУ РККА, рассмотревшая проект Т-39, пришла к выводу, что он не удовлетворяет требованиям, предъявляемым для легкого разведывательного танка. Основным недостатком было признано отсутствие возможности преодолевать водные преграды на плаву. Поэтому в апреле 1938 года АБТУ РККА выдало тактико-технические требования на разработку нового плавающего разведывательного танка. Согласно заданию, КБ завода № 37 должно было спроектировать машину массой не более 4,8 т, с экипажем из двух человек, имевшую броню до 13 мм и вооруженную 12,7 и 7,62-мм пулеметами. Из-за отсутствия дизельного двигателя подходящей мощности предполагалось использовать импортный автомобильный двигатель «Додж», серийное производство которого под индексом ГАЗ-11 должен был наладить Горьковский автомобильный завод.

В августе 1938 года комиссия АБТУ РККА рассмотрела эскизный проект и макет будущего танка. Проект получил одобрение, и КБ завода № 37 приступило к детальной разработке новой боевой машины. Новый танк получил заводское обозначение 010, а в документах Автобронетанкового управления значился как Т-40.

Танк проектировался с двумя различными вариантами подвески — рессорно-балансир-

55. Легкий танк 010 (образец № 7/4 с торсионной подвеской) выходит из воды после испытаний. НИБТ полигон, июль 1939 года (АСКМ).

010 light tank (sample № 7/4 with torsion suspension) is coming out of water after the testing. NIBT polygon. July 1939 (ASKM).



ной, по типу тягача «Комсомолец», и торсионной.

Любопытно, что в проектировании опытного танка Т-40 активно участвовал конструктор П. Шитиков, предлагавший свой вариант машины «с несущими-ведущими колесами». В протоколе совещания конструкторов завода № 37 с участием представителей АБТУ РККА и 8-го Главного управления Наркомата среднего машиностроения, состоявшегося 19 июля 1939 года, по этому поводу сказано следующее:

«По 40-й машине нами было запроектировано два варианта — один вариант делал Астров, второй Шитиков. После эскизного проектирования оба варианта были подвергнуты обсуждению. Приняли вариант 40-й машины Астрова, после чего все силы были брошены на ее проектирование.

Что касается проекта с несущими-ведущими колесами, то в 1934 году строили подобную машину, которая не была принята, так как мотор был маломощным. После этого тов. Шитиков долго занимался этим проектом, но вследствие плохих результатов машина была выброшена на слом. Тов. Шитиков в данном проекте опять хочет протащить свою ходовую часть, которая была забракована на 43-й машине как конструкторами, так и представителями АБТУ. Так как машина Шитикова по сравнению с Т-40 преимуществ не имеет, постройка ее нецелесообразна» (37).

Проектирование танка 010 закончилось в конце 1938 года, и чертежи сразу же передали в производство. К весне 1939 года первые образцы машины были закончены сборкой.

Новый танк значительно отличался от своих предшественников Т-37А и Т-38. Машина получила увеличенный по высоте корпус, сваренный из 6-13 мм броневых листов. Для повышения остойчивости на плаву корпус имел

трапецевидную (в поперечном сечении) форму с расширенной верхней частью.

Экипаж машины состоял из двух человек — механика-водителя, размещавшегося по оси танка, и командира, который находился в башне, установленной за водителем со смещением к левому борту.

Вооружение танка было усилено — в башне, имевшей форму усеченного конуса, монтировалась спаренная установка 12,7-мм пулемета ДШК и 7,62-мм ДТ. Большая часть боекомплекта для ДШК (9 сцепленных лент — 450 патронов) размещалась в специальном кольцевом коробе под башней, еще одна лента находилась в запасе. Такая боеукладка, обеспечивавшая непрерывность питания пулемета, существенно повышала скорострельность. В отличие от Т-37А и Т-38 танк Т-40 получил оптический прицел ТМФП.

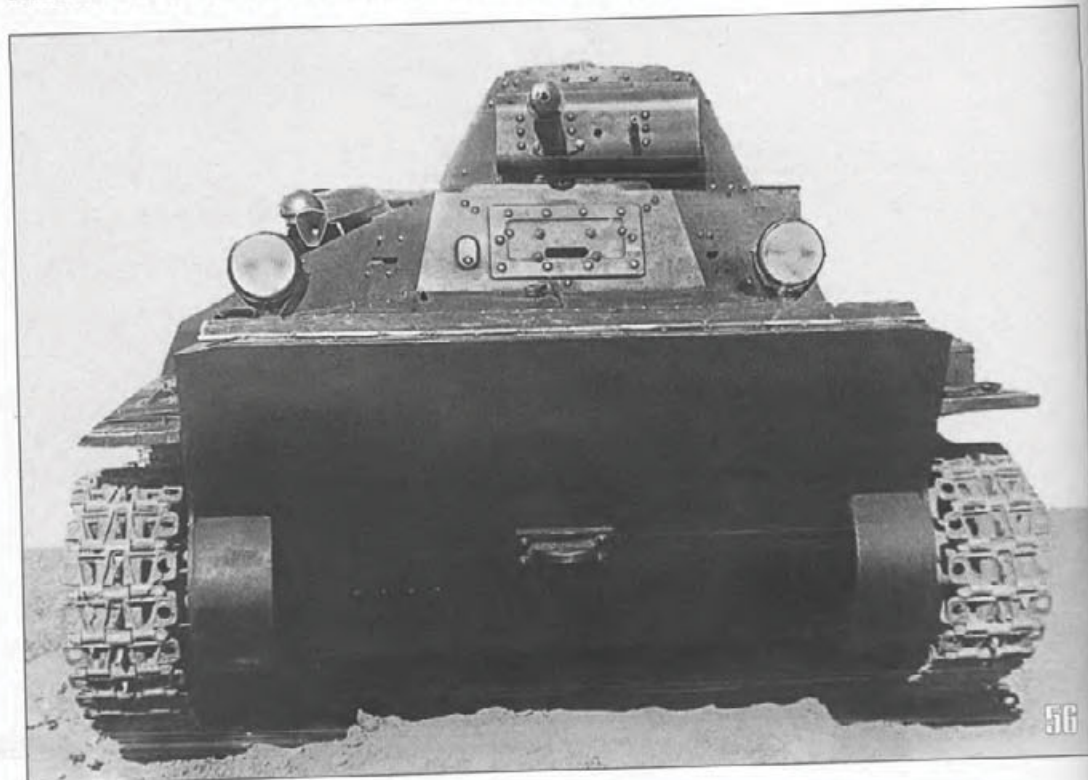
На танке 010 устанавливался двигатель «Додж», расположенный продольно вдоль правого борта. Трансмиссия — главный фрикцион, автомобильная коробка перемены передач, главная и бортовая передача — в передней части корпуса. От боевого отделения двигатель отделялся броневой перегородкой.

В кормовой части корпуса размещались два бензобака емкостью 100 л каждый, что позволило увеличить запас хода до 220 километров по шоссе. Справа за двигателем размещались радиатор и теплообменники, омываемые забортной водой при движении танка на плаву.

Трехлопастной гребной винт и плоские водходные рули размещались в специальной нише в заднем броневом листе корпуса, что обеспечивало их защиту от внешних повреждений. Привод гребного винта осуществлялся карданным валом от коробки отбора мощности, укрепленной на картере коробки перемены передач.

56. Опытный танк 010 (образец № 6/2 с подвеской по типу тягача «Комсомолец»), вид спереди. НИИТ полигон, июль 1939 года (АСКМ).

010 experimental tank (sample № 6/2 with a suspension like at Komsomolets tractor). Front view. The NITB polygon. July 1939 (ASKM).



Для наблюдения за полем боя механик-водитель имел три оптических прибора (в лобовом и боковых листах подбашенной коробки), а командир два (в бортах башни).

Для танка Т-40 была по-новому спроектирована ходовая часть — вместо пружинно-балансирной была использована торсионная, опробованная на опытных образцах танков Т-38 и тягача «Пионер». Применительно к одному борту она состояла из четырех опорных, трех поддерживающих катков, направляющего и ведущего колес. На двух образцах машины 010 установили рессорную подвеску по типу тягача «Комсомолец». Боевая масса танка с торсионной подвеской составляла 5,2 т, с рессорной — 5,26 т.

10 мая 1939 года начальник АБТУ РККА Д. Павлов докладывал наркому обороны СССР К. Ворошилову о состоянии опытных работ по созданию новых образцов танков:

Два танка 010 — № 6/2 с рессорной и № 7/4 с торсионной подвеской — поступили на НИИТ полигон, где с 9 июля по 21 августа 1939 года прошли широкомасштабные испытания. Машины испытывались на плаву, на естественных и искусственных препятствиях, проверялись условия работы экипажа, а также приборов наведения оружия.

На танке № 6/2 был установлен «6-цилиндровый грузовой двигатель «Додж» в 76 л.с., «доджеская» коробка перемены передач и сцепление от грузовика «Форд» V-8. На машине № 7/4 стоял «6-цилиндровый легковой двигатель «Додж» в 85 л.с., а сцепление и коробка перемены передач от грузовика ГАЗ-АА.

Всего в ходе испытаний танки № 6/2 и № 7/4 прошли 2299 и 2040 километров соответственно. В заключении отчета об испытаниях опытных образцов танков Т-40 говорилось:

57. Опытный танк 010 (образец № 7/4 с торсионной подвеской) во время испытаний. НИИТ полигон, июль 1939 года. На этом фото хорошо видна работа подвески (АСКМ).

010 experimental tank (sample № 7/4 with a torsion suspension) at testing. The NITB polygon. July 1939. The work of suspension is clearly seen in this photo (ASKM).



«Два образца с тележечной подвеской изготовлены к 10 апреля, образец с торсионной подвеской собран к 1 мая.

Первый образец прошел 1500 км заводских испытаний, второй — 500 км заводских испытаний и передается на НИИТ полигон. Третий образец после заводских испытаний передается на НИИТ полигон к 1 июня.

На подольском заводе ведутся работы по упрощению конструкции броневых корпусов. На всех изготовленных опытных танках установлены импортные двигатели «Додж». Дальнейшие работы по Т-40 упираются в отсутствие отечественных 6-цилиндровых двигателей ГАЗ, подготовка производства которых на Горьковском автозаводе проходит крайне медленно — выпуск первой партии ожидается не ранее III — IV квартала этого года» (38).

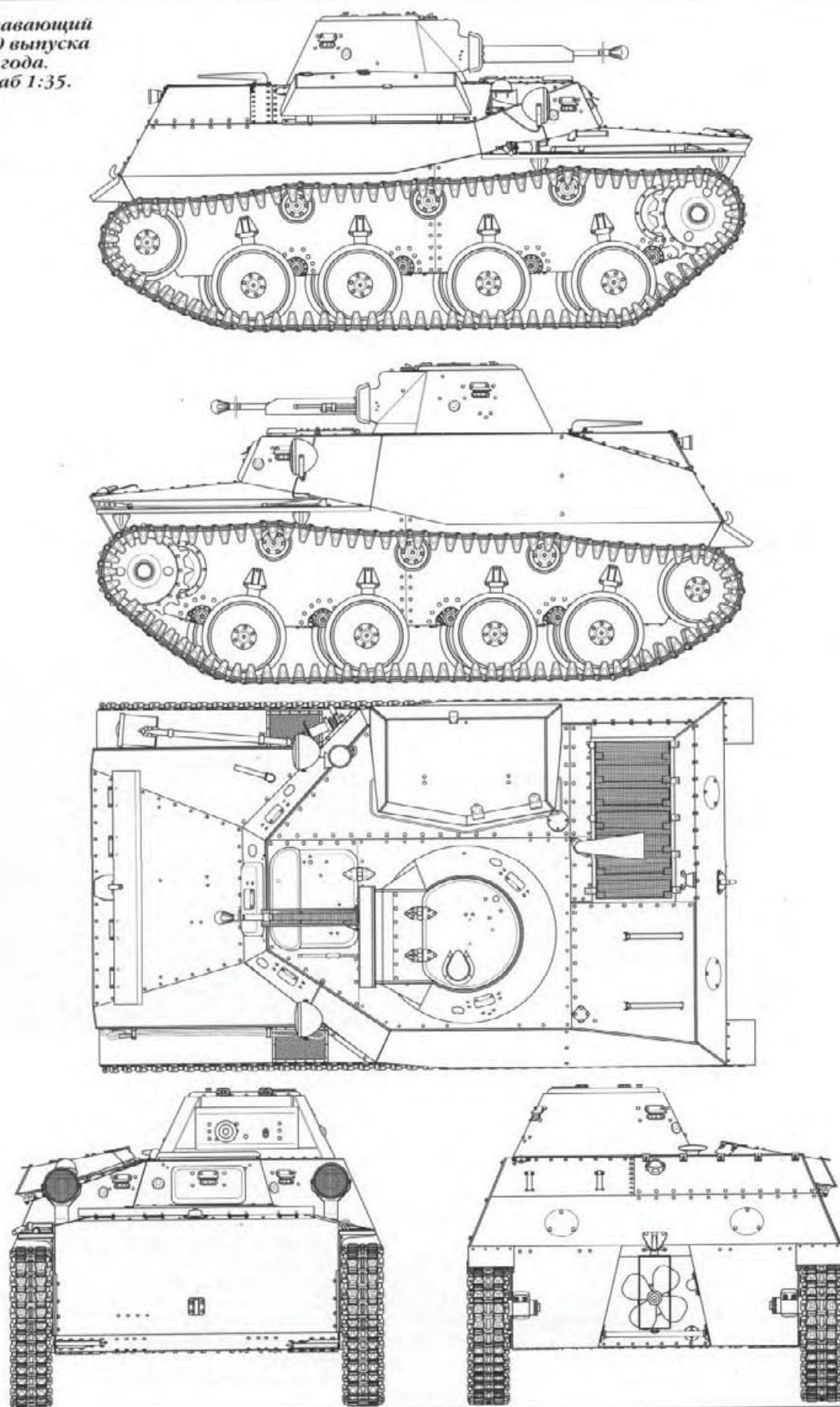
«Т-40 является специальной плавающей машиной, обладающей по сравнению с серийными плавающими танками Т-38 и Т-38М следующими преимуществами:

- а) более надежным бронированием;
- б) более мощным вооружением (пулемет ДШК), дающим возможность вести борьбу с танками;
- в) герметизация воздухопритоков и наличие водоходного радиатора повышает надежность работы танка на плаву;
- г) повышенными динамическими качествами и проходимостью.

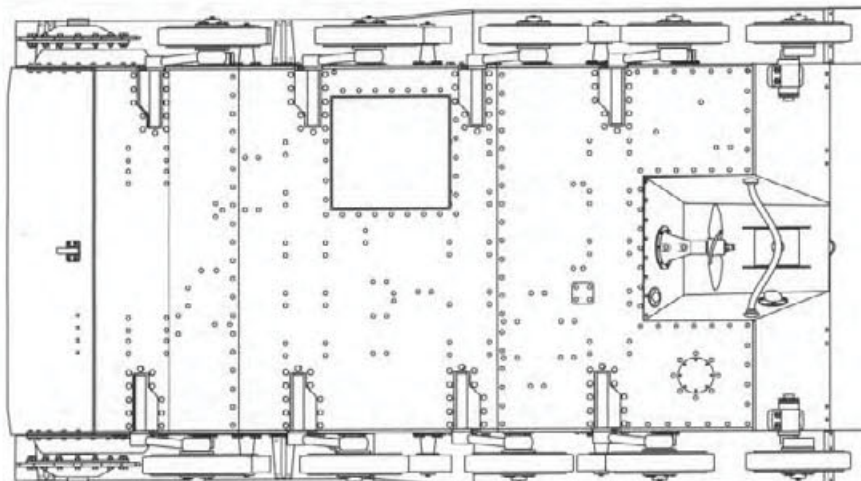
Все перечисленные преимущества Т-40 дают возможность более широкого его использования по сравнению с Т-38.

Танк Т-40 тактико-техническим требованиям соответствует.

Легкий плавающий
танк Т-40 выпуска
1941 года.
Масштаб 1:35.



Вид на днище
танка Т-40.
Масштаб 1:35.



2. Из двух предъявленных на испытания вариантов подвески следует предпочесть торсионную, как обладающую рядом преимуществ.

3. Недостатками Т-40 являются:

- а) недопустимо напряженный температурный режим двигателя вследствие неудовлетворительной системы охлаждения;
- б) недоработка конструкции катков;
- в) недоработка установки вооружения, оптики и смотровых приборов;
- г) отсутствие вентиляции в местах размещения экипажа.

Отмеченные недостатки должны быть устранены при пуске танка в серийное производство» (39).

По результатам этих испытаний на заводе № 37 в конструкцию узлов и агрегатов Т-40 внесли большое количество улучшений и изменений, что позволило повысить надежность работы танка. Была несколько изменена конструкция корпуса, траков гусениц и опорных катков, увеличен диаметр торсионных валов, установлен новый четырехлопастной гребной винт, вместо двигателей «Додж» предполагалось использование отечественного мотора ГАЗ-202 (танковый вариант двигателя ГАЗ-11).

В таком виде постановлением Комитета Обороны СССР № 443 сс от 1119 декабря 1939 года танк Т-40 был принят на вооружение Красной Армии. Этим же постановлением завод № 37 должен был в 1940 году «организовать производство плавающих танков Т-40, выпустив к 1.03.40 г. 3 опытных образца, к 1.08.40 г. — установочную партию в количестве 15 шт. и с 1.10. 40 г. приступить к серийному выпуску, изготовив в 1940 году не менее 100 штук» (40).

Однако производство нового танка шло с большими трудностями. Кроме проблем, возникших на заводе № 37 при освоении Т-40, который был значительно сложнее танка Т-38, подводили и предприятия-смежники. Например, на Подольском заводе имени Орджоникидзе с большим трудом шел выпуск бронекорпусов и башен Т-40. Представитель Народного комиссариата среднего машиностроения Китаев в своем письме от 17 марта 1940 года сообщал:

«Директор Подольского завода т. Мыльников не придал значения освоению новых кор-

пусов, и производство их предоставил самотеку. Сроки изготовления корпусов оказались сорванными.

Чертежи на корпус Подольский завод получил в ноябре месяце 1939 года, поэтому у него была полная возможность изготовить бронекорпуса в срок. Безответственное отношение к изготовлению бронекорпусов подтверждают следующие факты:

1) В производстве отсутствует межоперационный контроль. Бронелисты попадают на сборку с отклонениями от чертежей, в результате производится лишняя работа по их подгонке.

2) Отсутствие межоперационного контроля привело к нарушению технологического процесса. Так, по термической обработке было забраковано подряд 22 шт. бронедеталей носового листа корпуса.

30 Изготовленные последовательно в период с 3 по 16 марта с.г. 4 башни оказались неправильно собранными. Мастер сборки т. Смирнов поставил правый лист на левую сторону, а левый лист на правую сторону башни. Начальник цеха т. Каранетян, начальник ОТК т. Гdaleвич пропустили эти башни как годные. Военпред АБТУ на заводе т. Белов также проявил халатность в приемке башен. Неправильность сборки обнаружена лишь на заводе № 37 во время монтажа машины. Этот безобразный факт остался не расследованным, виновные к ответственности не привлечены.

Все эти башни требуют переделки» (41).

Тем не менее, к началу апреля 1940 года завод № 37 собрал три первых серийных танка Т-40, которые в документах иногда именовались «опытными образцами». С 27 апреля по 11 июня 1940 года два из них прошли войсковые испытания в Орловском военном округе. При этом пробег каждого танка составил около 3000 километров.

В ходе этих испытаний обнаружилось большое количество недостатков в работе двигателя ГАЗ-202, а также слабость траков гусениц и ненадежная работа электрооборудования. 9 июля 1940 года два первых серийных Т-40 были отправлены на ГАЗ имени Молотова для проведения работ по доводке двигателя.

8 августа 1940 года нарком среднего машиностроения Лихачев подписал секретный при-

каз № 176 сс «О доводке танка Т-40», которым предписывалось устранить выявленные дефекты «в целях обеспечения Красной Армии надежным и высококачественным танком Т-40». В этом же месяце завод № 37 начал серийное производство нового плавающего танка, изготовив 6 машин (3 линейных и 3 радиальных).

С 11 сентября по 15 октября того же года семь серийных танков Т-40 участвовали в «длительном пробеге с форсированием рек по маршруту Москва — Смоленск — Минск — Киев — Брянск — Москва с 1940 года протяженностью 2950 км» с целью определения боевых и эксплуатационных характеристик.

По результатам всех этих испытаний в конструкцию танка Т-40 было внесено большое количество изменений, позволивших повысить надежность работы машины. Однако план по производству танков Т-40 в 1940 году завод № 37 выполнить не сумел — вместо 100 машин удалось изготовить только 41 (35 линейных и 6 радиальных) и 3 опытных образца (опытные образцы в войска они не поступали). Причем первые Т-40 были отправлены в воинские части только в декабре 1940 года.

В первом полугодии 1941 года конструкторская работа на заводе № 37 «была направлена на доработку узлов и деталей серийного Т-40 с целью облегчения конструкции плавающей машины и повышения срока службы отдельных деталей и машины в целом» (42).

До июня 1941 года цеха завода покинул 151 танк Т-40, еще 41 машину изготовили в июне. Но к 1 июня 1941 года в войсках имелось всего 132 Т-40. 17 июля 1941 года было подписано постановление Государственного Комитета Обороны № 179 сс «О выпуске легких танков Т-60 на заводе № 37 Наркомсредмаша», в котором говорилось:

«1). Разрешить Народному комиссариату среднего машиностроения (завод № 37) выпускать на базе танка-амфибии Т-40 сухопутный танк Т-60 в тех же габаритах, с тем же вооружением, что у танка Т-40. Разрешить в связи с утолщением брони корпус танка изготавливать из гомогенной брони, равнопрочной по пустотности.

2). В связи с этим прекратить с августа месяца на заводе № 37 производство танков-амфибий Т-40 и тягачей «Комсомолец» (43).

Однако для разработки нового сухопутного танка требовалось время, а обстановка на фронте требовала все большего числа боевых машин. Поэтому по инициативе начальника научно-технического комитета ГБТУ Красной Армии генерала С. Афонины завод пошел на упрощение конструкции Т-40, превратив его из плавающего танка в сухопутный. С машины демонтировали все водоходное оборудование (гребной винт с приводом, коробку отбора мощности, рули, трюмный насос, теплообменник), а также пол боевого отделения и моторную перегородку. В литературе такие машины часто именуются как Т-40С («сухопутный»), однако в документах завода № 37 этот индекс не встречается. Выпуск таких машин начался во второй половине июля, причем на части этих танков использовали корпуса плавающих Т-40 (с нишей для гребного винта). В это же время кормовой лист корпуса стали делать прямым,

58. Танки Т-40 грузятся на железнодорожные платформы для отправки на фронт. Москва, июль 1941 года. Стволы пулеметов зачехлены (АСКМ).

T-40 tanks are loaded to wagon to be sent to the front line. Moscow. July 1941. The machine-gun barrels are covered (АСКМ).

без ниши для винта. Кроме того, до 15 мм была увеличена толщина брони корпуса. Такие танки в документах завода № 37 проходили как Т-30, такой же индекс они имели и в войсках. Первоначально Т-30 имел вооружение как у Т-40 — 12,7 и 7,62-мм пулеметы в башне. Примерно со второй половины августа вместо 12,7-мм пулемета на них стали устанавливать 20-мм пушку ШВАК.

К сожалению, достаточно сложно сказать, сколько плавающих танков Т-40 было изготовлено. В отчете завода № 37 за 1941 год Т-40 и Т-30 не разделялись, а были показаны общей графой. В документах наркомата танковой промышленности к танкам Т-40 отнесены все машины, выпущенные в июле 1941 года. Исходя из этого, по документам завода № 37 в 1940 — 1941 год было изготовлено (по 1 августа 1941 года включительно) 296 Т-40, включая и некоторое количество сухопутных танков (44). В документах Автобронетанкового управления фигурирует другая цифра — 277 машин (45).



ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПЛАВАЮЩИХ ТАНКОВ

Первые серийные плавающие танки стали поступать в армию в конце 1933 — начале 1934 года. Предполагалось, что они заменят в войсках танкетки Т-27, боевая ценность которых оказалась довольно низкой. Танки Т-37А направлялись в механизированные бригады, танковые батальоны стрелковых дивизий, кавалерийские и воздушно-десантные части.

ПЛАВАЮЩИЕ ТАНКИ В СОСТАВЕ АВТОБРОНЕТАНКОВЫХ ВОЙСК. В начале 1934 года в состав танковых батальонов Т-26 (БТ) штата № 010/319 механизированных бригад вводился взвод разведки — 3 радиальных Т-37А. Одновременно стрелковые батальоны стрелковых бригад механизированных корпусов получили по взводу разведки в составе 3 радиальных Т-37А. Кроме того, разведывательные роты механизированных и стрелковых бригад получили по 7 радиальных Т-37А.

В состав 20-й отдельной лёгкой мото-механизированной бригады Особой Краснознаменной Дальневосточной армии (ОКДВА) было включено два танкетных батальона штата № 010/474, имевшие по 64 Т-37А.

В 1935 году, в связи с увеличением количества танков во взводе с трех до пяти, выросло и количество Т-37А в механизированных бригадах и стрелковых бригадах мехкорпусов.

Однако в ходе многочисленных учений и маневров выяснилось, что плавающие танки не могут успешно взаимодействовать с Т-26 и БТ — отстают на маршах, уступают им в проходимости, часто ломаются. Поэтому к сентябрю 1939 года плавающие танки были изъяты из штатов танковых бригад* и остались только

в составе разведывательных рот стрелково-пулемётных бригад танковых корпусов.

30 ноября 1939 года, сразу после начала советско-финляндской войны срочно началось формирование восьми отдельных танковых батальонов танков Т-37А и Т-38. Предполагалось закончить их формирование к 10 декабря 1939 года.

Пока точно не удалось установить, для чего создавались эти батальоны. Возможно, их хотели использовать для форсирования водных преград — как известно, рек и озер в Финляндии предостаточно. Ведь по первоначальному плану боевые действия против финнов должны были носить скоротечный характер и закончиться быстро. В декабре 1939 года сильные морозы с образованием толстого льда на реках и озерах наступили только в середине месяца, а до этого времени было вполне возможно использование Т-37А и Т-38 на плаву (такие случаи в начале войны имели место).

Так или иначе, но решение о формировании батальонов было выполнено в срок.

Батальоны формировались не по утвержденному штату, а по так называемому «Штатному расчёту (военного времени)», который в течение суток был доведён до штабов задействованных военных округов. Этот факт говорит о том, что планов формирования таких батальонов в мирное и военное время не было. Чуть позже штатный расчёт получил наименование «Отдельный танковый батальон Т-37А и Т-38 штат № 010/994 (военного времени)». Танки на укомплектование всех батальонов поступали из состава танковых рот отдельных разведывательных батальонов стрелковых дивизий и со складов военных округов. 14-й отдельный танковый батальон, формируемый в Москве, создавался на базе трех военных округов — Московского (управление, одна танковая рота и тыл), Орловского и Приволжского (по одной танковой роте).

* В августе 1938 года механизированные бригады и механизированные корпуса были переформированы в танковые бригады и танковые корпуса соответственно. Стрелковые бригады мехкорпусов переформировали в стрелково-пулемётные бригады.

59. Танки Т-37А на плаву. Маневры 1935 года (АСКМ).

T-37A tank is on the water. Maneuvers of 1935 (ASKM).



**Сведения о формировании отдельных танковых батальонов Т-37А/Т-38
для финляндского фронта**

Номер батальона	Где сформирован	Номер директивы ГШ КА от 7.12.39 г.	Место формирования	Место и дата погрузки	Место и дата разгрузки	Куда включен
41	БОВО	4/8013	Барановичи	Картуз-Берёза, 11.12.39 г.	Красное Село, 20.12.39 г.	13А
60	БОВО	4/8013	Белосток	Белосток, 12.12.39 г.	Кемь, 22.12.39 г.	9А
81	БОВО	4/8013	Гродно	Гродно, 12.12.39 г.	Красное Село, 20.12.39 г.	13А
18	ХВО	4/8014	Харьков	Харьков, 10.12.1939 г.	Ленинград, 11.12.1939 г.	13А
14	МВО	4/8015	Орёл, Куйбышев, Москва	Москва, 11.12.39 г.	Ленинград, 15.12.39 г.	13А
21	КОВО	4/8012	Новоград-Волынский	Новоград-Волынский, 10.12.39 г.	Петрозаводск, 17.12.39 г.	8А
38	КОВО	4/8012	Житомир	Житомир, 10.12.39 г.	Красное Село, 20.12.39 г.	7А
79	КОВО	4/8012	Винница	Винница, 10.12.39 г.	Кемь, 22.12.39 г.	9А



Отдельные танковые батальоны Т-37А и Т-38 по штатному расчёту (военного времени) имели следующую организацию:

Всего в батальоне полагалось иметь: 183 человека, 54 Т-37А-Т-38, 1 легковая машина, 9 грузовиков, 3 бензоцистерны или грузовые машины с бочками, 1 походная зарядная станция, 1 автомастерская типа «Б», 3 ремонтных летучки типа «А» или грузовика с набором инструмента, 2 кухни на прицепах и батальонный комплект запасных частей.

В марте 1940 года, по окончании войны, все батальоны возвратились в свои военные округа, где сразу же были расформированы.

Летом 1940 года в Красной Армии началось формирование механизированных корпусов. В их составе плавающие танки имелись только в разведывательных батальонах моторизованных дивизий. По штату разведывательного батальона № 5/74 № 05/74 (мирного и военного времени соответственно) в его составе была танковая рота Т-38 (17 танков, из них 7 радий-

ных). Танковые дивизии механизированных корпусов, по утвержденному штату, плавающих танков в своем составе не имели.

ПЛАВАЮЩИЕ ТАНКИ В КАВАЛЕРИИ. Впервые танки-амфибии были введены в штаты кавалерийских частей весной 1934 года. В 1934 — 1938 годах в кавалерии существовали следующие части с подразделениями плавающих танков:

- механизированные полки штата № 06/352 кавалерийских дивизий западных военных округов (40 БТ, 25 Т-37А), переведенные с 1935 года на штат № 6/515;

- механизированные полки штата № 06/352 кадровых и Колхозной кавалерийских дивизий ОКДВА (40 БТ, 20 Т-37А), переведенные в 1935 — 1936 годах на штат № 6/515;

- территориальные механизированные полки штата № 7/352 территориальных кавалерийских дивизий ПриВО и СКВО (40 БТ, 25 Т-37А), переведенные в 1935 — 1937 годах на штат № 6/515;

- отдельные механизированные дивизионы штата № 06/351 отдельных кавалерийских бригад (18 БТ, 14 Т-37А);

- моторизованные полки штатов № 6/532 и 7/532 соответственно кадровой и территориальной кавалерийской дивизии (5 БТ, 5 Т-38).

Следует отметить, что по кавалерийской традиции наименование «рота» заменялось на «эскадрон». Таким образом, полки и дивизионы имели в своем составе один — два эскадрона Т-37А или Т-38.

По новому штату кавалерийских дивизий, утвержденному наркомом обороны СССР

60. Легкий танк Т-37А на маневрах Белорусского военного округа. Сентябрь 1935 года. На башне белая полоса для отличия «своих» машин от танков условного противника, на буксирных крюках закреплен трос (АСКМ).

T-37A light tank at the maneuvers in Belorussian Military District. September 1935. There is a white line on the top of a turret to be recognized by «home» troops, towing hooks are fixed by towing hawser (ASKM).

27 января 1938 года, плавающие танки из их состава были исключены, хотя в некоторых дивизиях плавающие танки имелись вплоть до 1941 года. Например, в 44-м танковом полку 3-й кавдивизии на 23 мая 1940 года имелось 57 танков БТ и 13 Т-37А/Т-38 (46).

ПЛАВАЮЩИЕ ТАНКИ В СТРЕЛКОВЫХ ВОЙСКАХ. Впервые в штат стрелковых войск плавающие танки были введены в середине 1934 года. И вплоть до начала Великой Отечественной войны большая часть плавающих танков находилась в составе стрелковых дивизий. В 1934 — 1940 годах в составе стрелковых войск существовали следующие подразделения с плавающими танками:

- отдельные танковые батальоны штатов № 04/222 (32 Т-26, 3 Т-37А), 04/223 (9 Т-26, 28 Т-37А), 04/218 (10 Т-26, 33 Т-37А), 4/424 (13 Т-26, 19 Т-37А), 5/424 (11 Т-26, 22 Т-37А) кадровых и территориальных* стрелковых дивизий;

- танкетные батальоны стрелковых полков штата № 04/496 (34 Т-37А) в «ударных»** стрелковых дивизиях;

* Территориальная стрелковая дивизия — дивизия, имевшая минимальное количество кадровых военнослужащих и пополняемая в случае мобилизации приписным составом (резервистами), проживающими вблизи расположения части.

** «Ударная» стрелковая дивизия — дивизия усиленного состава, имевшая танковый и танкетный (Т-27) батальоны, в каждом стрелковом полку было четыре батальона и батальон танкеток Т-27. Всего в РККА имелось 4 таких дивизии.



— танкетные роты стрелковых полков штата № 5/431 (10 Т-37А) в территориальных стрелковых дивизиях литеры «Б»^{*};

— танковые роты отдельных разведывательных дивизионов стрелковых дивизий штаты № 4/423 и 5/423 (по 10 Т-37А в каждой);

— отдельные танкетные роты штата № 04/219 горнострелковых дивизий (10 Т-37А);

— танкетные роты штата № 5/455 отдельных территориальных стрелковых полков (10 Т-37А).

В апреле 1940 года на совещании, посвященном подведению итогов советско-финляндской войны, начальник Автобронетанкового управления Красной Армии Д. Павлов сказал, что в ходе боев «танковые батальоны стрелковых дивизий показали свою полную нежизненность» и предложил их ликвидировать. Это предложение было признано правильным, и в мае 1940 года постановлением Комитета Обороны СССР из штата стрелковых дивизий изымались танковые батальоны, которые поступали на доукомплектование танковых бригад. Таким образом, к лету 1940 года плавающие танки оставались только в составе отдельных разведывательных батальонов стрелковых дивизий.

13 июня 1940 года народный комиссар обороны СССР утвердил новые, последние перед Великой Отечественной войной, штаты стрелковых дивизий Красной Армии — типовой и сокращенной. По ним в составе типовой стрелковой дивизии штата № 4/100 в отдельном разведывательном батальоне дивизии штата № 4/106 была танковая рота Т-38

^{*} Стрелковая дивизия литеры «Б» — дивизия, которая в случае войны разворачивалась в стрелковый корпус.



61, 62. Танк Т-37А (с бронекорпусом производства Ижорского завода) форсирует реку по понтонному мосту. Маневры войск Белорусского военного округа, сентябрь 1936 года (АСКМ).

T-37A tank (armoured hull produced at Izhorsky Plant) is crossing the river through pontoon bridge. Maneuvers in Belorussian Military District, Autumn 1936 (ASKM).



63. Танки Т-38 перед началом учений. Московский военный округ, лето 1937 года (ЦМВС).

T-38 tanks before the beginning of maneuvers. Moscow Military District. Summer 1937 (CMAF).

64. Легкий танк Т-38 форсирует реку по понтонному мосту. Учения Белорусского военного округа, сентябрь 1936 года (АСКМ).

T-38 light tank is crossing a river through pontoon bridge. Maneuvers in Belorussian Military District. September 1936 (ASKM).



(Т-40), имевшая 36 человек и 16 плавающих танков (из них 4 радиальных).

В составе сокращённой стрелковой дивизии штата № 4/120 также имелся отдельный разведывательный батальон штата № 4/126, имевший взвод Т-38 (Т-40) в составе трех танков (один радиальный).

В случае от мобилизации оба типа дивизий переходили на штат военного времени № 04/400, утверждённый НКО СССР 5 апреля 1941 года. По этому штату в составе отдельного разведывательного батальона стрелковой дивизии военного времени (штат № 04/406) была танковая рота Т-38 (Т-40), состоявшая из командования и трёх взводов по пять танков (всего 36 человек и 16 танков).

Кроме того, к этому времени в составе стрелковых войск Красной Армии было ещё два типа стрелковых дивизий — так называемая «восточная»*, содержащаяся по временным штатам 1939 года и «трёхтысячная»**.

В состав «восточных» стрелковых дивизий входил отдельный разведывательный батальон временного штата № 5/25, который имел танковую роту Т-38. Рота была практически идентична танковой роте батальона штата № 4/100, но в её состав дополнительно был включен легковой автомобиль с шофером и 4 человека с ремонтной летучкой типа «А».

* «Восточная» стрелковая дивизия — такие дивизии имелись в составе Дальневосточного фронта. Они имели больший состав, чем обычные стрелковые и требовали меньшего времени на развертывание по мобилизации.

** Трёхтысячная стрелковая дивизия — дивизия сильно сокращённого состава с длительным сроком развертывания в случае объявления мобилизации (до одного месяца). Всего в 1939 — 1940 годах было сформировано 23 таких дивизии.

Сведения о наличии плавающих танков в Красной Армии по состоянию на 1 января 1938 года.

Часть, учреждение	Т-38 радийный	Т-38 линейный	Т-37 химический	Т-37 линейный	Т-37 радийный	Т-41
1	2	3	4	5	6	7
<i>Московский военный округ</i>						
5-й механизированный корпус	1	—	—	51	—	5
3-я тяжелая танковая бригада	—	—	—	8	—	—
Механизированный полк Особой кавалерийской бригады имени Сталина	—	—	—	13	—	—
Московская Пролетарская стрелковая дивизия	4	10	1	1	—	—
6-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
14-я стрелковая дивизия	—	10	—	10	—	—
17-я стрелковая дивизия	—	20	—	10	—	—
19-я стрелковая дивизия	—	7	—	10	—	—
49-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
55-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
84-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
1-й химический полк 1-й мотодивизии	—	—	4	—	—	—
Военная академия механизации и моторизации имени Сталина	4	2	1	1	—	—
Орловское бронетанковое училище	—	—	—	4	—	—
Горьковское бронетанковое училище	—	—	—	4	—	—
Московское училище танковых техников	2	—	—	4	—	—
Тамбовское кавалерийское училище	—	3	—	—	—	—
Рязанское пехотное училище	—	3	—	—	—	—
Московское пехотное училище	—	3	—	—	—	—
Военно-химическая академия	—	—	1	—	—	—
Научно-исследовательский химический институт	—	—	1	—	—	—
Научно-испытательный институт инженерной техники	—	—	—	1	—	—
Научно-исследовательский институт связи	—	—	—	1	—	—
Объединенная школа ВЦИК	—	6	—	—	—	—
Центральная школа связи	—	—	—	1	—	—
Курсы разведчиков при 4-м управлении Генерального Штаба	3	—	—	—	—	—
Химические курсы усовершенствования командного состава РККА	—	—	1	—	—	—
Стрелковые тракторные курсы усовершенствования комсостава	—	—	1	—	—	—
НИАБТ полигон	—	3	—	2	—	—
Военный склад № 404	—	—	—	4	—	—
Всего по округу	14	107	10	125	—	5
<i>Закавказский военный округ</i>						
63-я стрелковая дивизия	2	11	—	1	1	—
Закавказское пехотное училище	—	3	—	—	—	—
Бакинское пехотное училище	—	3	—	—	—	—
Всего по округу	2	17	—	1	1	—
<i>Уральский военный округ</i>						
7-я запасная танковая бригада	2	12	—	—	—	—
65-я стрелковая дивизия	—	6	2	—	—	—
82-я стрелковая дивизия	4	6	—	—	—	—
85-я стрелковая дивизия	3	14	—	—	—	—
Свердловское пехотное училище	—	—	2	3	—	—
Всего по округу	9	38	2	5	2	—
<i>Сибирский военный округ</i>						
205-й отдельный танковый батальон	—	—	—	1	—	—
71-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
73-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
78-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
94-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
Омское пехотное училище	—	3	—	—	—	—
Всего по округу	—	43	—	1	—	—
<i>Средне-азиатский военный округ</i>						
Средне-азиатское военное училище	1	2	—	—	—	—
Всего по округу	1	2	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7
<i>Северо-кавказский военный округ</i>						
10-й механизированный полк	—	—	—	20	5	—
12-й механизированный полк	—	—	—	16	10	—
13-я кавалерийская дивизия	8	3	—	5	—	—
31-я кавалерийская дивизия	—	10	—	—	—	—
22-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
38-я стрелковая дивизия	—	10	—	7	—	—
74-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
1-я отдельная химическая рота	—	—	2	—	—	—
Курсы усовершенствования комсостава	—	—	—	1	—	—
Всего по округу	8	43	2	49	15	—
<i>Харьковский военный округ</i>						
3-я стрелковая дивизия	3	9	—	5	—	—
23-я стрелковая дивизия	—	—	—	13	6	—
25-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
30-я стрелковая дивизия	—	9	—	6	4	—
41-я стрелковая дивизия	3	9	—	3	1	—
75-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
80-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
Школа Червоных старшин	6	9	—	7	3	—
Военный склад № 130	—	3	—	1	—	—
Всего по округу	12	69	—	35	14	—
<i>Киевский военный округ</i>						
45-й механизированный корпус	—	—	—	51	21	—
8-я механизированная бригада	—	—	—	16	13	—
12-я механизированная бригада	—	—	—	16	11	—
15-я механизированная бригада	—	—	—	6	22	—
17-я механизированная бригада	—	—	—	16	12	—
22-я механизированная бригада	—	—	2	11	17	—
28-й механизированный полк	—	—	—	13	13	—
26-й механизированный полк	—	—	—	13	13	—
23-й механизированный полк	—	—	—	13	13	—
1-я кавалерийская дивизия	—	—	—	21	5	—
2-я кавалерийская дивизия	—	—	—	21	5	—
3-я кавалерийская дивизия	—	—	—	21	5	—
5-я кавалерийская дивизия	—	—	—	21	5	—
9-я кавалерийская дивизия	—	—	—	21	5	—
14-я кавалерийская дивизия	—	—	—	21	5	—
7-я стрелковая дивизия	—	—	—	32	—	—
15-я стрелковая дивизия	—	—	—	11	3	—
24-я стрелковая дивизия	—	—	—	15	5	—
44-я стрелковая дивизия	—	—	2	11	5	—
45-я стрелковая дивизия	—	—	—	6	5	—
46-я стрелковая дивизия	—	—	—	10	—	—
51-я стрелковая дивизия	—	—	—	7	—	—
58-я стрелковая дивизия	—	—	—	11	3	—
60-я стрелковая дивизия	—	—	—	10	—	—
62-я стрелковая дивизия	—	—	—	14	3	—
87-я стрелковая дивизия	—	—	—	11	1	—
95-я стрелковая дивизия	—	—	—	20	—	—
96-я стрелковая дивизия	—	—	—	10	—	—
97-я стрелковая дивизия	—	—	—	22	—	1
99-я стрелковая дивизия	—	—	—	29	—	—
100-я стрелковая дивизия	—	—	—	20	—	—
12-й химический батальон	—	—	1	—	—	—
Мотомеханизированный батальон	—	—	—	—	—	—
157-й авиачасти	—	—	—	12	—	—
Одесское пехотное училище	—	—	—	3	—	—
Киевское пехотное училище	—	—	—	3	—	—
Военный склад № 304	—	—	—	12	6	—
Всего по округу	—	—	5	550	196	1
<i>Белорусский военный округ</i>						
3-я механизированная бригада	—	—	—	17	7	—
4-я механизированная бригада	—	24	—	29	11	—
10-я механизированная бригада	—	24	—	17	7	—
16-я механизированная бригада	—	—	—	8	15	—
18-я механизированная бригада	—	23	—	6	13	—
21-я механизированная бригада	—	—	—	11	10	—

1	2	3	4	5	6	7
4-й механизированный полк	—	24	—	—	—	—
6-й механизированный полк	—	—	—	21	5	—
7-й механизированный полк	—	—	—	21	5	—
11-й механизированный полк	—	5	—	16	10	—
24-й механизированный полк	—	—	—	16	10	—
27-й механизированный полк	—	—	—	16	10	—
29-й механизированный полк	—	—	—	2	4	—
2-я стрелковая дивизия	4	25	2	40	11	—
4-я стрелковая дивизия	4	12	2	27	7	—
5-я стрелковая дивизия	4	47	2	24	2	—
8-я стрелковая дивизия	4	10	—	6	4	—
13-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
27-я стрелковая дивизия	4	6	2	3	4	—
29-я стрелковая дивизия	—	20	—	—	—	—
33-я стрелковая дивизия	4	10	—	18	8	—
37-я стрелковая дивизия	4	20	—	2	—	—
43-я стрелковая дивизия	4	10	—	6	—	—
48-я стрелковая дивизия	4	16	—	—	—	—
50-я стрелковая дивизия	—	10	—	2	—	—
52-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
64-я стрелковая дивизия	4	10	—	6	4	—
81-я стрелковая дивизия	4	3	2	4	4	—
47-я авиабригада	—	23	—	1	—	—
Объединенная школа ВЦИК	—	3	—	—	—	—
Военный склад № 60	—	1	—	6	6	—
Всего по округу	44	346	10	325	157	—
<i>Приволжский военный округ</i>						
53-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
61-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
86-я стрелковая дивизия	—	10	—	9	—	—
4-й мотополк 2-й мотодивизии	—	—	3	—	—	—
6-й запасной кавалерийский полк	—	2	—	—	—	—
Саратовское бронетанковое училище	—	2	1	2	—	2*
Ульяновское бронетанковое училище	4	2	—	2	—	1*
Ульяновское училище особой техники	4	—	—	—	—	—
Пензенское кавалерийское училище	2	—	—	—	—	—
Объединенная татарско-башкирская командная школа	—	3	—	—	—	1*
Казанские технические курсы	—	1	—	3	1	—
Центральный химический полигон	—	—	3	—	—	—
Всего по округу	10	40	7	16	1	4*
<i>Забайкальский военный округ</i>						
11-й механизированный корпус	—	—	—	40	4	—
6-я механизированная бригада	—	—	—	28	5	—
15-й механизированный полк	—	—	—	20	7	—
22-я кавалерийская дивизия	—	—	—	20	6	—
36-я стрелковая дивизия	—	20	—	3	3	—
57-я стрелковая дивизия	—	—	—	—	3	—
93-я стрелковая дивизия	—	—	—	6	—	—
Часть тов. Алексеева (особый учет)	—	—	—	8	—	—
Окружной ремонтно-восстановительный батальон	—	—	—	6	4	—
Военный склад № 122	—	—	—	11	—	—
Военный склад № 414	5	55	—	120	—	—
Всего по округу	5	75	—	262	32	—
<i>Ленинградский военный округ</i>						
7-й механизированный корпус	—	—	2	52	21	—
9-я механизированная бригада	—	—	2	14	10	—
11-я механизированная бригада	—	—	—	20	10	—
2-я запасная танковая бригада	—	—	—	13	1	—
16-й механизированный полк	—	—	—	16	10	—
25-я кавалерийская дивизия	—	—	—	28	3	—
30-я кавалерийская дивизия	—	—	—	—	5	—
10-я стрелковая дивизия	4	16	—	—	—	—
11-я стрелковая дивизия	4	6	—	—	—	—
16-я стрелковая дивизия	—	9	—	10	—	—
18-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
56-я стрелковая дивизия	—	—	—	15	4	—

1	2	3	4	5	6	7
67-я стрелковая дивизия	—	—	—	13	7	—
70-я стрелковая дивизия	—	10	—	—	—	—
72-я стрелковая дивизия	—	—	2	16	4	—
90-я стрелковая дивизия	—	9	—	—	—	—
3-я авиабригада особого назначения	—	14	—	4	—	2*
3-й отдельный химический батальон	—	—	6	—	—	—
Военно-политическая академия	—	—	—	3	—	—
Электротехническая академия	—	—	—	4	—	—
Ленинградское училище танковой техники	3	—	—	1	—	—
Ленинградские бронетанковые курсы усовершенствования комсостава	—	9	—	1	—	—
Военный склад № 101	—	—	—	11	5	—
Всего по округу	11	83	12	221	80	2*
<i>Отдельная Дальневосточная армия</i>						
2-я механизированная бригада	—	—	—	51	—	—
23-я механизированная бригада	—	—	—	18	7	—
8-й механизированный полк	—	—	—	24	13	—
31-й механизированный полк	—	—	2	16	10	—
12-я стрелковая дивизия	—	—	2	6	4	—
21-я стрелковая дивизия	—	—	—	10	4	—
26-я стрелковая дивизия	—	—	—	6	4	—
32-я стрелковая дивизия	—	—	—	6	4	—
34-я стрелковая дивизия	—	—	—	7	4	—
35-я стрелковая дивизия	—	—	—	6	4	—
39-я стрелковая дивизия	—	—	—	6	4	—
40-я стрелковая дивизия	—	—	—	6	4	—
59-я стрелковая дивизия	—	—	—	10	—	—
66-я стрелковая дивизия	—	—	—	10	4	—
69-я стрелковая дивизия	—	—	—	10	4	—
92-я стрелковая дивизия	—	—	—	6	4	—
105-я стрелковая дивизия	—	—	—	6	4	—
202-й отдельный танковый батальон	—	—	—	3	8	1*
206-й отдельный танковый батальон	—	—	2	—	—	—
15-й отдельный химический батальон	—	—	1	—	—	—
Экспериментальные мастерские	—	—	—	1	—	—
Военный склад № 121	—	—	—	2	—	—
Военный склад № 126	—	126	—	45	4	—
Военный склад № 140	—	—	2	—	—	—
Военный склад № 418	40	60	—	48	7	—
Всего по армии	40	186	9	303	97	1
<i>Вне военных округов</i>						
Экспериментальный институт	—	—	—	1	—	—
Военный склад № 136	—	—	7	—	—	—
Военно-химическое управление	—	1	—	—	—	—
Научно-испытательный химический полигон	—	—	3	—	—	—
Мастерская № 37	—	—	—	2	—	—
НИИ ВВС РККА	—	1	—	—	1	—
НИИ № 10 (институт телемеханики и связи)	1	2	—	—	1	—
Центральное конструкторское бюро стрелкового оружия	1	—	—	—	—	—
Завод № 37	—	1	—	—	—	—
Завод «Компрессор»	—	—	2	—	—	—
Завод КЭС	—	—	—	1	—	—
Завод Гомсельмаш	—	—	2	—	—	—
Научно-исследовательский технический институт	—	—	—	—	2	—
Учебный парк АБТУ РККА	1	—	—	—	—	—
Военный склад № 37	1	1	2	—	—	1*
Научно-испытательный артиллерийский полигон	—	—	—	—	—	—
Всего вне округов	4	6	16	4	4	1*
Итого по РККА	147	984	73	1862	585	14

Таблица составлена по данным: РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 713, лл. 25—37.

Примечание: * Плавающие английские танки Vickers-Carden-Lloyd



Трёхтысячная дивизия также имела в своем составе отдельный разведывательный батальон штата № 5/56 сокращённого состава с танковой ротой Т-38 из трех машин.

К началу Великой Отечественной войны в составе Красной Армии осталось только два типа стрелковых дивизий — типовая и сокращённая, по штату имевшие в своем составе разведывательный батальон с ротой плавающих танков. Но, как следует из документов, бронетехника была далеко не в каждой роте. Там же, где плавающие танки имелись, их состояние в большинстве случаев было плачевным. Ведь к этому времени большинство Т-37А и Т-38 находились в эксплуатации уже несколько лет и были сильно изношены. Особенно это касалось танков Т-37А, моторесурс которых во многих случаях составлял не более 50 моточасов.

Кроме того, к началу войны плавающие танки были в составе 287-го отдельного танкового батальона 8-й отдельной стрелковой бригады Ленинградского военного округа. Эта бригада дислоцировалась на полуострове Ханко и по состоянию на 1 января 1941 года имела 12 Т-37А.

ПЛАВАЮЩИЕ ТАНКИ В СОСТАВЕ ВОЗДУШНО-ДЕСАНТНЫХ ВОЙСК. В составе воздушно-десантных войск танки Т-37А появились в 1936 году, когда был введен штат № 15/690 авиадесантной бригады ВВС Красной Армии. Согласно этому штату в состав бригады вводился мото-механизированный батальон 2-х ротного состава — 189 человек,

65. Легкие танки Т-37А перед началом парада по случаю окончания Больших Киевских маневров. Сентябрь 1935 года. На переднем плане справа танк с бронекорпусом производства Подольского завода имени Орджоникидзе, слева с корпусом Ижорского завода (РГАКФД).

T-37A light tank before a parade on the occasion of ending of large-scaled Kiev's maneuvers. September 1935. On the right side there is a tank with armoured hull produced at the Ordzhonikidze Plant in Podolsk and on the left side — armoured hull produced at Izhor'sky Plant (RGAKFD).

6 45 мм пушек, 18 82 мм миномётов, 16 танков Т-37А, 6 броневедомителей Д-8, 32 автомашины и 6 мотоциклов.

Директивами НКО СССР от 4 ноября 1940 года все авиадесантные бригады переходили на новый штат № 04/15 воздушно-десантной бригады (мирного и военного времени), по которому в составе посадочно-десантной группы имелась рота танков Т-40 2-х взводного состава (30 человек, 11 танков Т-40).

Последующими директивами НКО СССР от 26 апреля 1941 года большинство воздушно-десантных бригад сводилось в пять воздушно-десантных корпусов, в составе которых были сформированы отдельные танковые батальоны штата № 04/121 (мирного и военного времени). Батальон состоял из трех рот и должен был иметь 162 человека, 50 танков Т-38, 8 автомашин. Танки поступали из состава разведывательных батальонов одиннадцати стрелковых дивизий, которые переформировывались в воздушно-десантные и противотанковые артиллерийские бригады. Но так как все эти дивизии были сформированы весной 1941 года и танков практически не имели, то недостающую часть корпуса должны были получить со складов военных округов. К началу Великой Отечественной войны танковые батальоны воздушно-десантных корпусов были полностью укомплектованы личным составом, но имел большой некомплект боевых машин.

В боях лета 1941 года почти все плавающие танки, имевшиеся в составе воздушно-десантных частей, были потеряны.

Наличие плавающих танков в Красной Армии по состоянию на 1 июня 1941 года.

Тип танка	1-я кате-гория	2-я кате-гория	3-я кате-гория	4-я кате-гория	Всего	Тип танка	1-я кате-гория	2-я кате-гория	3-я кате-гория	4-я кате-гория	Всего
Архангельский военный округ						Ленинградский военный округ					
T-37 линейный	—	16	—	—	16	T-37 линейный	—	70	32	9	111
T-37 радиальный	9	—	—	—	9	T-37 радиальный	—	6	1	—	7
T-38 линейный	—	—	—	1	1	T-38 линейный	—	46	12	2	60
Московский военный округ						T-38 радиальный	—	—	1	—	1
T-37 линейный	—	52	24	6	82	T-40 линейный	—	1	—	—	1
T-37 радиальный	—	2	8	—	10	Забайкальский военный округ					
T-37 химический	—	—	1	—	1	T-37 линейный	55	181	6	21	263
T-38 линейный	—	15	20	4	39	T-37 радиальный	—	44	—	—	44
T-38 радиальный	—	—	6	1	7	T-37 химический	—	3	—	—	3
T-40 линейный	—	1	—	—	1	T-38 линейный	71	44	6	11	132
T-40 радиальный	—	—	1	—	1	T-38 радиальный	5	9	—	—	14
T-40 учебный	—	2	—	—	2	Прибалтийский Особый военный округ					
Харьковский военный округ						T-37 линейный	—	33	15	9	57
T-37 линейный	—	21	6	12	39	T-37 радиальный	—	3	1	—	4
T-37 радиальный	—	1	2	—	3	T-38 линейный	1	41	24	10	76
T-38 линейный	—	32	1	25	58	T-38 радиальный	—	7	2	—	9
T-38 радиальный	—	1	—	—	1	Западный Особый военный округ					
Уральский военный округ						T-37 линейный	—	73	81	51	205
T-37 линейный	—	34	3	1	38	T-37 радиальный	—	10	7	11	28
T-37 радиальный	—	14	—	1	15	T-38 линейный	3	95	48	40	186
Сибирский военный округ						T-38 радиальный	—	6	6	1	13
T-37 линейный	10	82	—	7	99	T-40 линейный	30	—	—	—	30
T-37 радиальный	—	10	—	—	10	Киевский Особый военный округ					
T-38 линейный	—	34	—	5	39	T-37 линейный	8	220	65	112	405
T-38 радиальный	—	5	—	—	5	T-37 радиальный	4	53	13	17	87
Среднеазиатский военный округ						T-38 линейный	—	52	10	8	70
T-37 линейный	—	2	1	—	3	T-38 радиальный	—	3	1	1	5
T-38 линейный	—	7	4	2	13	T-40 линейный	70	—	—	—	70
T-38 радиальный	—	1	—	—	1	T-40 радиальный	13	1	—	—	14
Северо-Кавказский военный округ						Одесский военный округ					
T-37 линейный	—	28	1	3	32	T-37 линейный	—	38	52	59	149
T-37 радиальный	—	7	5	—	12	T-37 радиальный	—	5	12	11	28
T-38 линейный	—	18	—	—	18	T-38 линейный	—	36	2	8	46
T-38 радиальный	—	4	—	—	4	T-38 радиальный	—	2	—	—	2
Закавказский военный округ						Дальневосточный фронт					
T-37 линейный	—	31	15	3	49	T-37 линейный	21	121	23	22	187
T-37 радиальный	—	3	—	—	3	T-37 радиальный	5	84	7	3	99
T-38 линейный	—	9	9	3	21	T-37 химический	—	2	—	—	2
T-38 радиальный	—	—	—	1	1	T-38 линейный	24	119	8	1	152
Приволжский военный округ						T-38 радиальный	—	3	—	—	3
T-37 линейный	—	81	5	—	86	На рембазах и складах					
T-37 радиальный	—	7	—	—	7	T-37 линейный	—	—	—	43	43
T-37 химический	—	4	—	—	4	T-37 радиальный	—	—	—	3	3
T-38 линейный	—	23	11	2	36	T-38 линейный	—	—	—	81	81
T-38 радиальный	—	10	2	—	12	T-38 радиальный	—	—	—	3	3
T-40 линейный	—	10	—	—	10	Всего по РККА					
T-40 радиальный	1	1	—	—	2	T-37 линейный	94	1109	355	367	1925
Орловский военный округ						T-37 радиальный	18	246	67	48	379
T-37 линейный	—	26	26	9	61	T-37 химический	—	9	1	—	10
T-37 радиальный	—	4	7	1	12	T-38 линейный	99	576	161	210	1046
T-38 линейный	—	5	6	7	18	T-38 радиальный	5	70	18	4	97
T-38 радиальный	—	2	—	—	2	T-40 линейный	100	13	—	—	113
T-40 линейный	—	1	—	—	1	T-40 радиальный	14	2	1	—	16
Составлено по данным: ЦАМО, ф. 38, оп. 5034, д. 172, лл. 132—140.						T-40 учебный	—	2	—	—	2

БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАВАЮЩИХ ТАНКОВ

Впервые танки-амфибии вступили в бой в 1939 году, причем действовать им пришлось на самых различных театрах. Их дебютом стало участие в боевых действиях против японских войск на реке Халхин-Гол в мае — сентябре 1939 года. Здесь эти машины применялись в условиях пустынно-степной местности и только для действий на суше.

К началу конфликта в составе 11-й танковой бригады 57-го Особого корпуса, дислоцировавшегося в Монголии, имелось всего 8 танков Т-37А. Эти машины впервые использовались в бою с японским отрядом полковника Ямагата 28-29 мая 1939 года, поддерживая огнем свою пехоту.

К началу июля в район конфликта прибыла 82-я стрелковая дивизия, танковый батальон которой насчитывал 14 танков Т-26 и 14 Т-37А. В последующих боях эти танки активно использовались для поддержки своих стрелковых частей. Всего за время действий на реке Халхин-Гол потери танков Т-37А (сгоревшими, окончательно разбитыми и отправленными в капитальный ремонт) составили 17 машин из 25 участвующих в боях (47).

Следует отметить, что танки-амфибии показали себя в боях не с самой лучшей стороны. Так, в отчетных документах, составленных после боев с японцами, по этому поводу говорится следующее: «Танки Т-37 показали себя непригодными для атаки и обороны. Тихоходны, слетают гусеницы, ходить по пескам не могут» (48).

В сентябре 1939 года Т-37А и Т-38 участвовали в так называемом «освободительном походе» Красной Армии в Польшу. Здесь они действовали главным образом в составе танковых батальонов стрелковых дивизий. Например, на 17 сентября 1939 года (день начала операции) в составе войск Украинского фронта имелось 109 Т-37А и Т-38 в танковых батальонах семи стрелковых дивизий и 4 Т-37А в 38-й танковой бригаде. Несмотря на то, что широко-масштабных боевых действий в Польше не велось, 20 — 22 сентября плавающие танки участвовали в столкновениях с польскими частями в районе города Холм. При этом было потеряно 3 Т-37А из состава танковых батальонов 45 и 367-й стрелковых дивизий. В заключении «Отчета о действиях танковых войск Красной Армии в Польше» о плавающих машинах говорилось следующее:

«Танки Т-38 как машины разведки не соответствуют поставленным им задачам. В ходе всей операции они не успевали за танками Т-26...

Танки Т-37А в ходе маршей часто выходили из строя, проходимость низкая, отставали даже от пехотных подразделений».

Но, пожалуй, наиболее активно и массово плавающие танки использовались в ходе советско-финляндской войны. К 30 ноября 1939 года — моменту перехода границы с Финляндией — в танковых частях Ленинградского военного округа насчитывалось 2347 танков, из них 435 Т-37А и Т-38, что составляло 18,5 % всего парка. В ходе боевых действий количество плавающих танков воз-

растало за счет частей, прибывавших на фронт из внутренних военных округов.

Следует сказать, что во время советско-финляндской войны Т-37А и Т-38 использовались только в составе танковых и разведывательных батальонов стрелковых дивизий, а также в восьми отдельных танковых батальонах, сформированных в декабре 1939 года (см. главу «Организация подразделений плавающих танков»).

Плавающие танки использовались на всех участках фронта, от Карельского перешейка до Мурманска, причем довольно в суровых условиях. Дело в том, что зима 1939 — 1940 годов выдалась очень суровой. Снежный покров достигал толщины 110-125 см, а температура более 30 градусов ниже нуля (в январе на некоторых участках фронта температура достигала 40 градусов и более). Трудности усугублялись тем, что вся местность в полосе боевых действий представляла собой лесисто-болотистый район с весьма ограниченным количеством дорог, в большинстве грунтовых. Поэтому в ходе советско-финляндской войны основной формой использования Т-37А и Т-38 являлась охрана штабов и командных пунктов, делегатская служба и сопровождение колонн на маршах. Но на отдельных участках эти танки применялись для поддержки пехоты и для разведки, действуя весьма эффективно. Причем в начале войны были случаи использования Т-37А и Т-38 по прямому назначению — для форсирования водных преград. Вот несколько примеров.

2 декабря 1939 года взвод Т-38 из состава 361-го танкового батальона (всего 10 Т-26 и 20 Т-38) 70-й стрелковой дивизии 7-й армии Северо-Западного фронта был послан в разведку на станцию Ино. Произведя сложную переправу вплавь через реку с крутыми берегами и ледовым покровом и выполнив задание, на обратном пути взвод встретил до батальона финской пехоты с артиллерией. Танкисты вступили в бой, длившийся всю ночь. В результате этого попытка противника зайти в тыл наших частей была сорвана. Артиллерий-

66. Финские солдаты осматривают трофейный танк Т-37А из состава 177-го отдельного разведывательного батальона 122-й стрелковой дивизии. Полоса 9-й армии, декабрь 1939 года (фото из коллекции Е. Муикку).

Finnish soldiers examining T-37A tank from the 177th Independent Recon Battalion of the 122nd Rifle Division. The 9th Army zone, December 1939 (The photo was taken from E. Muikku's collection).



ским огнем финнов было подбито 3 Т-38, 4 человека убито и 1 ранен. В дальнейшем до конца войны батальон поддерживал части 70-й стрелковой дивизии. Потери плавающих танков за время боев составили 10 Т-38 (4 разбиты артогнем, 2 подорвалось на минах и 4 вышло из строя по техническим причинам).

Не менее успешно действовал 381-й отдельный танковый батальон 18-й стрелковой дивизии 8-й армии, имевший к началу войны 22 Т-26 и 15 Т-38. В ходе боев рота Т-38 преодолела вплавь реку Пенсин-Йоки, своим огнем обеспечив переправу пехоты. При этом было потеряно два танка. Основные потери батальон понес после того, когда в январе 1940 года 18-я стрелковая дивизия попала в окружение в районе Митро. Причиной этого являлось неграмотное использование танков пехотными начальниками. Машины посылались в бой без пехотного прикрытия, артиллерийской поддержки и разведки. В результате этого к концу войны в батальоне осталось всего 5 боеспособных танков.

Кроме 381-го, в составе 18-й стрелковой дивизии имелся и 456-й отдельный танковый

67. Т-38 сопровождает транспортную колонну. Карельский перешеек, 18-й танковый батальон, 13-я армия. Февраль 1939 года (АСКМ).

T-38 tank escorting transport column. Karelian Isthmus, 18th Tank Battalion, 13th Army. February 1940 (ASKM).



батальон (рота Т-26 и рота Т-38), показавший себя с самой лучшей стороны во время боев в окружении. При этом танки зарывали в землю по башню, а в трудные минуты боя Т-38 выдвигались вперед для поддержки пехоты. С середины января из-за отсутствия горючего, использовались как неподвижные огневые точки. Всего за время войны было потеряно 10 танков, из них 5 Т-38.

Довольно активно использовались плавающие танки в Карелии, в полосе действий 9-й армии. К началу войны в ее танковые части состояли из 177-го отдельного разведывательного батальона 122-й стрелковой дивизии (17 Т-37А, 2 броневых автомобиля) и отдельного разведывательного батальона 163-й стрелковой дивизии (12 Т-37, 2 Т-38, пять броневиков). Вначале танки использовались для разведки, боевого охранения и связи. Затем, после выхода 163-й дивизии на дорогу Петанко — Суомуссалми, Т-37А и Т-38 были распре-

делены между стрелковыми полками для поддержки пехоты. К 20 декабря боев почти все они вышли из строя, подорвавшись на минах.

В составе 14-й армии, действовавшей в условиях Крайнего Севера на Мурманском направлении, имелось 114 танков, из которых 34 были Т-37А и Т-38 (30 %). Здесь в условиях полярной ночи, плавающие танки в основном использовались для патрулирования дорог и сопровождения колонн.

Что же касается восьми отдельных танковых батальонов Т-37А/Т-38, сформированных специально для действий в Финляндии, то их участие в войне было различным. Некоторые из них вообще не участвовали в боях, занимаясь охраной дорог и командных пунктов, другие действовали достаточно эффективно. Правда, для форсирования водных преград они не использовались — к моменту их прибытия на фронт реки и озера покрылись прочным ледяным покровом. Ниже приводятся сведения о составе и боевой работе каждого из этих батальонов.

14-й отдельный танковый батальон действовал на Карельском перешейке в полосе 13-й армии. Имел в своем составе 54 танка, в боях не участвовал, занимаясь охраной тылов. К 25 февраля 1940 года в батальоне осталось 32 Т-38 и 8 Т-37А, остальные вышли из строя по техническим причинам.

18-й отдельный танковый батальон (командир старший лейтенант Водопьян) прибыл на Карельский перешеек 11 декабря 1939 года, имея 54 Т-38. В феврале 1940 года был придан для поддержки 136-й стрелковой дивизии. В ходе боев танки использовались как подвижные огневые точки на флангах и в промежутках между боевыми порядками наступающей пехоты. Продвижение их было скачками, от одного рубежа к другому. Кроме того, батальон охранял командный пункт дивизии, вывозил с поля боя раненых и подвозил боеприпасы. Потери в ходе войны составили 6 Т-38 (1 сгорел, 2 подбито, 3 вышло из строя по техническим причинам).

38-й отдельный танковый батальон прибыл на Карельский перешеек 20 декабря, полностью укомплектованный танками Т-37А. Использовался для охраны коммуникаций, а в феврале участвовал в нескольких боях. Потери батальона составили 18 машин, из них 4 от артогня, остальные вышли из строя по техническим причинам.

41-й отдельный танковый батальон прибыл на фронт, имея 54 танка Т-37А и Т-38. Действовал в составе 13-й армии на Карельском перешейке, в боях не участвовал, использовался для охраны тылов.

81-й отдельный танковый батальон прибыл на фронт в составе 54 танков Т-37А и Т-38. Был включен в состав 13-й армии на Карельском перешейке, использовался для патрулирования дорог, в боях не участвовал. На 14 февраля 1940 года в строю осталось 37 танков, остальные вышли из строя по техническим причинам.

21-й отдельный танковый батальон (командир капитан Еремин) прибыл в состав 8-й армии, имея 52 Т-37А и 2 Т-38. В январе 1940 года получил 2 тягача Т-26, 5 БА-10 и 10 БА-20. В боях не участвовал, использовался

68. Танк Т-37А, застрявший на валуне и брошенный экипажем. Карельский фронт, лето 1941 года. Машина входила в состав разведывательного батальона одной из стрелковых дивизий 14-й армии (РГАКФД).

T-37A tank is got stuck on boulder and was thrown away by its crew. Karelian Front, summer 1941. Most likely that tank was from the reconnaissance battalion of one of the rifle divisions of the 14th Army (RGAКFД).

для сопровождения транспортных колонн и охраны штабов.

79-й отдельный танковый батальон (командир капитан Коденец) прибыл в состав 9-й армии 22 декабря 1939 года в составе 42 Т-37А и 12 Т-38. Машины были сильно изношены, но, несмотря на это, удачно действовали в районе Суомуссалми, прикрывая отход 163-й стрелковой дивизии. Двигаясь по льду озера, они являлись как бы подвижными броневыми огневыми точками, отбивая атаки противника, принимавшие им против арьергардов стрелковых частей. Успеху действий батальона способствовало отсутствие у финнов противотанковых орудий, а также то, что действия велись на очень небольшом пространстве. Ледяная поверхность озера с неглубоким снежным покровом позволяла танкам появляться там, где финны проявляли активность в наступлении. Генерал Х. Сииласвуо, командовавший финскими войсками в том районе, писал об этом:



«Танки, маневрируя по льду, препятствовали всяким нашим попыткам атаковать отступающего противника».

Потери батальона за время войны составили 34 танка: подбито в бою — 21 Т-37А, оставлено на территории противника — 1 Т-37А и 2 Т-38, вышло из строя по техническим причинам и отправлено на завод — 4 Т-37А.

60-й отдельный танковый батальон (командир капитан Небывалов) прибыл в состав 9-й армии 22 декабря 1939 года, имея 54 Т-38. После марша Кемь — Ухта, продолжавшегося трое суток, в условиях снегопада и метели, удалось собрать и отправить на фронт лишь одну роту (15 машин). С 31 декабря 1939 года, совместно с 79-м танковым батальоном, действовал в полосе 163-й стрелковой дивизии. Потери за время войны составили: 13 Т-38 (1 подбит артогнем, 3 оставлено на территории противника, 9 вышло из строя по техническим причинам и отправлено на завод).

Общее количество потерь плавающих танков в ходе советско-финляндской войны, оценить довольно сложно, но некоторые выкладки привести можно. Так, по сведениям Авто-

бронетанкового управления РККА на 1 марта 1940 года на фронте имелось 718 Т-37А и Т-38, из них: в 7 и 13-й армиях (на Карельском направлении) — 425, в 8 и 15-й армиях (Петрозаводское направление) — 107, в 9-й армии (направления Кемь — Кандалакша) — 152, в 14-й армии (Мурманское направление) — 34. Из этого количества безвозвратные потери составляли 94 машины (49). Если учесть, что к ноябрю 1939 года в Красной Армии числилось 3660 Т-37А и Т-38, то в советско-финляндской войне участвовало 20 % всего наличного парка плавающих танков.

В целом в ходе боевых действий Т-37А и Т-38 показали низкую надежность и эффективность: корпус разрушался даже от взрыва противопехотной мины, броня пробивалась огнем противотанковых ружей, вооружение оказалось недостаточно эффективным. Двигатель танков оказался маломощным, вследствие чего маневренность машин на местности оказалась недостаточной, сцепление с грунтом слабым, а проходимость в условиях глубокого снежного покрова очень низкой. В некоторых частях на траки гусениц Т-37А и Т-38 наваривали шипы, изготовливаемые из подручных материалов. Там, где такой возможности не было, переворачивали наизнанку (ребром наружу) от двух до восьми траков. Все это давало положительный результат, несколько повышая проходимость танков.

Как уже говорилось выше, к началу Великой Отечественной войны танки-амфибии имелись главным образом в отдельных разведывательных батальонах стрелковых дивизий. Но, как следует из документов, бронетехника была далеко не в каждом из них. Там же, где плавающие танки имелись, их состояние в большинстве случаев было плачевным. Ведь к этому времени большинство Т-37А и Т-38 находились в эксплуатации уже несколько лет и были сильно изношены. Например, по состоянию на 15 сентября 1940 года из находившихся в Красной Армии 1185 Т-38 402 (34 %) требовали среднего и капитального ремонта. По Т-37А картина была еще печальнее — из 2405 танков ремонта требовали 906 машин или почти 40 % (50). За девять месяцев, прошедших до начала войны, картина не улучшилась. К этим цифрам стоит добавить танки, требовавшие текущего ремонта, количество которых колебалось от 40 до 60 %. Таким образом, к июню 1941 года техническое состояние Т-37А и Т-38, было довольно низким, во многих случаях их моторесурс составлял не более 20 — 40 моточасов.

Что касается танков Т-40, то их было в войсках немного, и они были недостаточно освоены экипажами: на 1 июня 1941 года в войсках находилось 132 Т-40, из которых эксплуатировалось 18 машин (главным образом в учебных заведениях). Например, в Киевском Особом военном округе, где Т-40 было больше всего, в эксплуатации был лишь один танк из 84.

В механизированных корпусах количество плавающих танков было очень невелико. По штату, в корпусе должно было быть 17 амфибий, но зачастую их не было вовсе. Исключение составлял только 6-й мехкорпус Западного Особого военного округа, в котором имелось 110 плавающих танков!

Большая часть плавающих танков приграничных военных округов была потеряна в первые же недели войны. Например, из 88 танков Т-40, имевшихся в частях Юго-Западного фронта к 22 июня 1941 года, к 17 июля осталось лишь 4 машины (51).

К сожалению, в архивах не удалось обнаружить каких-либо ярких боевых эпизодов с участием плавающих танков. Единственным исключением может служить донесение политотдела Юго-Западного фронта, датированное 4 июля 1941 года, которое приводится полностью:

«В течение 25-30 июня 1941 года, разведывательный взвод плавающих танков под командованием тов. Жигарева, был придан для обеспечения поддержания связи батальона тов. Федорченко со стрелковым полком тов. Лифанова.

29 июня в 8.40, доставляя приказ штаб-полка, на опушке леса северо-восточнее с. Баюны, взвод тов. Жигарева столкнулся с группой немецких танков и пехоты, прорвавшихся с юго-востока. Используя малые размеры своих танков, тов. Жигарев произвел смелую атаку спешно оказывающейся группы немецкой пехоты и расчета артиллерийского орудия, рассеяв их по окрестности пулеметным огнем своих трех танков с трех направлений. После чего взвод подвергся нападению двух немецких пулеметных танкеток, открывших

массированный огонь из засады, прикрывая беспорядочный отход собственной пехоты.

Тов. Жигарев принял бой, и в течение приблизительно 15-20 минут, маневрируя, вел безуспешный обстрел немецких танкеток из пулеметов своих танков, получая в ответ такие же бесполезные удары немецких пуль. Видя тщетность таких попыток, тов. Жигарев принял решение использовать трофейную противотанковую пушку, развернув ее в сторону противника и произведя из нее 10-12 выстрелов. Один из снарядов пробил борт немецкой головной танкетки под башней и поджег ее. Оба немецких танкиста сгорели внутри. Вторая танкетка, используя дымовую завесу, скрылась в южном направлении. С нашей стороны потерь не было.

Выводы: 1. Тов. Жигарев продемонстрировал хорошее знание трофейной матчасти и проявил смекалку на поле боя.

2. Пулеметные танки бесполезны при столкновениях с вражескими танками и иными бронемашинами. Желательно включение в группы обеспечения связи и разведки не менее одной машины, вооруженной пушкой, или противотанковую пушку на механической тяге» (52).

Из-за больших потерь в танках Т-37А, Т-38 и Т-40 приходилось использовать в боях как сухопутные машины. Естественно, они несли при этом большие потери. Примером этому



69. Они до конца выполнили свой долг: погибшие бойцы Красной Армии и подбитый танк Т-38. Украина, июнь 1941 года (РГАКФД).

They fought to perform their duty: dead soldiers of the Red Army and T-38 knocked out tank. Ukraine, June 1941 (RGAKFD).

могут служить действия 216-го танкового полка 108-й танковой дивизии Брянского фронта.

Вечером 29 августа 1941 года дивизия была включена в оперативную группу генерал-майора Ермакова (141-я танковая бригада и 4-я кавалерийская дивизия) и получила приказ нанести удар по противнику «в общем направлении Груздова, Романовка. Погар, Гриневе, Дохновичи, Ново-Млын, Воронок, Железный Мост, Машево, Шостка». К этому моменту в составе 216-го танкового полка дивизии имелось 5 КВ, 32 Т-34 и 25 Т-40. В 6 часов утра 30 августа двумя колоннами главные силы 108-й дивизии перешли в наступление, вступив в бой с частями 17-й танковой дивизии немцев в районе Чеховка, Карбовка.

Артиллерийским огнем и ударами авиации атака наших танков была остановлена, а в 19.00 немцы перешли в контратаку, отбросив 216-й танковый полк в исходное положение. В результате боя «авиацией противника было повреждено 50 % артиллерии, 9 транспортных машин; артиллерийским огнем сожжено: 1 танк КВ, 3 танка Т-34, 5 танков Т-40» (53). Потери противника составили 12 автомашин, 8 орудий, 4 танка и до 500 человек пехоты.

Утром 31 августа немецкие танки при поддержке авиации и пехоты предприняли сильную контратаку и к вечеру части 108-й танковой дивизии оказались в окружении. Наши потери за день составили 1 КВ, 11 Т-34 и 8 Т-40, немцы потеряли 14 орудий и 23 танка.

В течение 1 — 3 сентября части дивизии вели тяжелые бои в окружении, потеряв 13 Т-34, 4 Т-40. В ночь с 3 на 4 сентября из-за отсутствия боеприпасов и горючего (тылы были отрезаны, а имевшиеся запасы израсходованы), командир 108-й танковой дивизии решил вывести свои части из окружения.

Прорыв осуществлялся в районе Брусничный. В ходе боя был разгромлен немецкий

штаб, захвачен 1 средний танк, документы, вещное имущество и продовольствие, уничтожено 19 автомашин, 6 мотоциклов, 2 танка, убито 15 офицеров и много солдат.

Всего из окружения вышло 2 КВ, 7 Т-34, 2 Т-40, 3 БА-10, 3 БА-20, 11 орудий и 1200 человек личного состава.

Примером аналогичных действий Т-37А и Т-38 могут служить выдержки из донесения начальника автобронетанкового отдела 9-й армии Южного фронта полковника Ярзина «О боевых действиях танковых частей 9-й армии за период с 3 по 10 сентября 1941 года:

«6 сентября 1941 г. танковый отряд под командованием старшего помощника начальника 1-го отделения Автобронетанкового отдела 9-й армии старшего лейтенанта Баскина С.Д. в составе 3 танков БТ-5 и 7 танков получил задачу оборонять северную окраину Чаплинка и вести разведку на Каховка...

В 9 часов 30 минут 7 сентября двигавшиеся в дозоре 3 Т-38 были обстреляны 75-мм танковой пушкой противника из леса, что в 1 км южнее Шевченко, и выведены из строя.

В 15 часов 30 минут 9 сентября 4 танка Т-38 участвовали в атаке пехоты на Черная Долина. Один танк сожжен. Весь день танки вели боевую разведку на флангах и по фронту. Потери в людях — один красноармеец ранен.

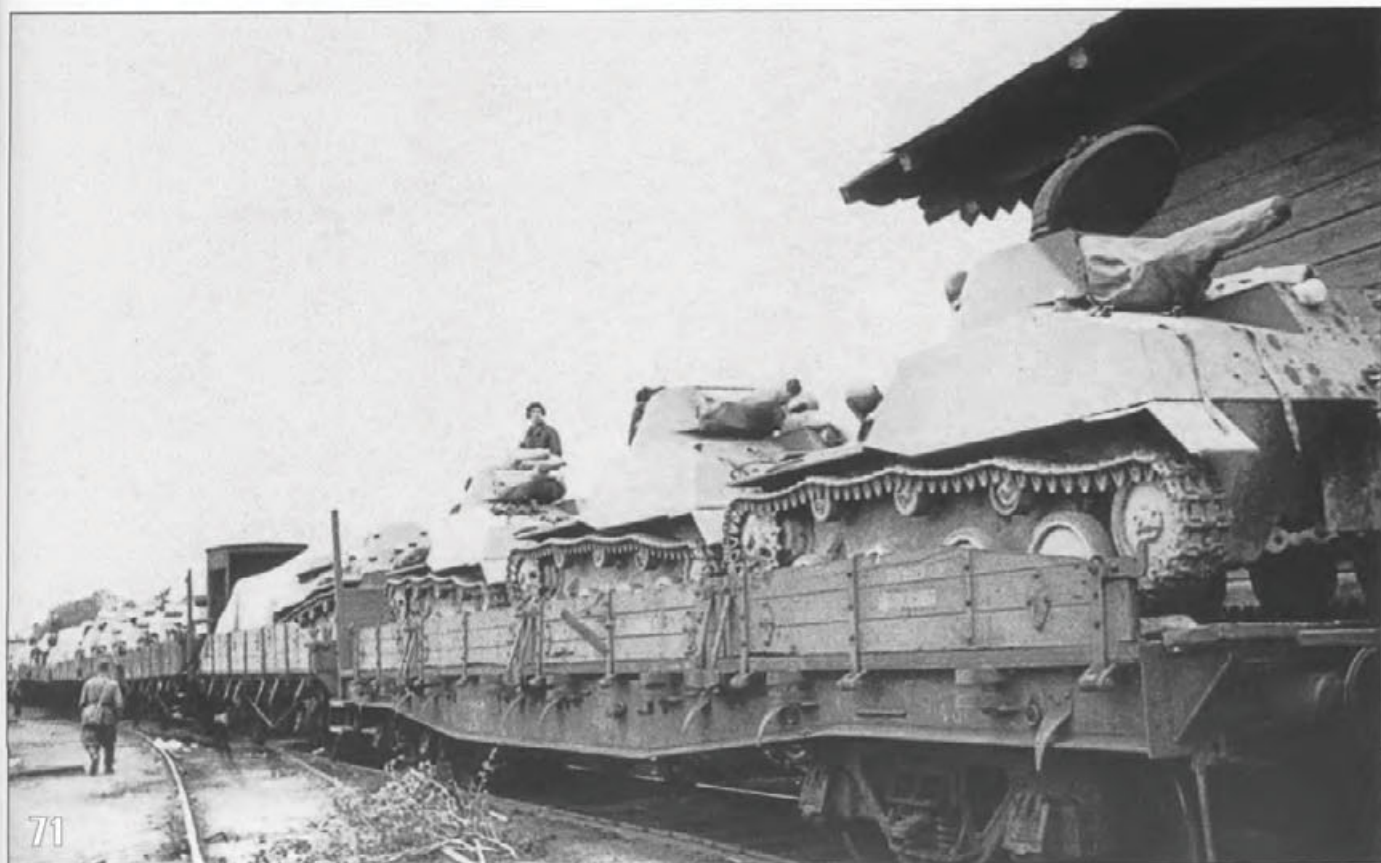
Прибывшие в состав 9-й армии два танковых батальона в составе: БТ-7 — 9 танков, Т-26 — 13 танков, Т-38 — 20 танков, Т-37 — 15 танков, распоряжением командующего 9-й армии были приданы 150-й стрелковой дивизии...

Усложнившаяся к этому времени на участке 150-й стрелковой дивизии обстановка (противник группами просачивался в направлении Сергеевские, Чукуровские и Каменный) не позволяла массированно применить имеющиеся танки. Вместе с этим, большое количество танков Т-37 и Т-38, не могущих проти-

70, 71. Эшелон с танками Т-40 перед отправкой на фронт. Москва, июль 1941 года. На фото 70 машины закрыты маскировочными сетями (АСКМ).

Train of T-40 tanks before sending to the front line. Moscow, July 1941. All the tanks are under the camouflage nets (ASKM).





востоять артиллерийскому огню противника, пришлось использовать группами для поддержки пехоты в разных направлениях:

1) 7 сентября 1941 г. действовало 11 танков в направлении Сергеевские. В результате боя уничтожена 1 противотанковая пушка, 2 пулеметных гнезда и живая сила противника. Потери — 5 танков.

2) 8 сентября 1941 г. действовало 6 танков в направлении Чукуровские. Потери — 3 танка.

3) 9 сентября 1941 г. действовало 6 танков в районе Каменный, в результате боя уничтожено: 3 пулемета и живая сила противника. Потери — 2 танка.

4) 10 сентября 1941 г. 9 танков в направлении Ново-Каменка производили разведку противника. В результате боя взято 2 пленных, 2 мотоцикла, уничтожен 1 пулемет. Потери — 3 танка.

Итоги за период боевых действий с 4 по 10 сентября 1941 г. во всех танковых подразделениях 9-й армии исчисляются в следующем: потери в танках: Т-34 — 3 танка, БТ-7 — 4 танка, Т-26 — 5 танков, Т-37 и Т-38 — 9 танков. Итого — 21 танк.

Танки, выбывшие из строя по техническому состоянию: Т-34 — 1 танк, БТ-7 — 4 танка, Т-26 — 4 танка, Т-37 и Т-38 — 15 танков. Итого — 24 танка, которые ремонтируются средствами частей и армейскими ремонтными мастерскими.

Имеется в строю и в настоящий момент действует в составе стрелковых частей: Т-34 — 1 танк, БТ-7 — 6 танков, Т-26 — 7 танков, Т-37 и Т-38 — 14 танков.

Потери в людях во всех танковых подразделениях: убито — 11 человек, ранено — 17 человек, пропало без вести — 12 человек...

Вывод. При вступлении танков в бой их появление на поле боя подняло дух у бойцов и начальствующего состава, особенно передовых линий.

Большим недостатком явилось то, что экипажи не были сколочены, слабо знали материальную часть танков, их боевые качества и даже слабо знали управление, особенно по Т-37 и Т-38 (экипажи на этих марках машин не работали, а работали на КВ и Т-34).

Машины прибыли в Автобронетанковый отдел армии с заводского ремонта со значительными дефектами, как то: заедание скоростей, отказ главного фрикциона, рассыпка подшипников, перегрев моторов (при заводе сгорело 2 Т-37)» (54).

К весне 1942 года Т-37А и Т-38 в боевых частях осталось очень мало, а Т-40 вообще имелись считанные единицы (это вполне объяснимо — их изготовили значительно меньше, чем Т-37А и Т-38, и почти все Т-40 сразу поступали на фронт). Например, по состоянию на 5 апреля 1942 года на Волховском фронте имелось 197 танков, из них 2 Т-38 (оба находились в ремонте). Имелись плавающие танки и на Западном, Калининском и Брянском фронтах, правда, количество их было очень невелико.

К началу советского наступления под Харьковом (12 мая 1942 года) на Юго-Западном фронте имелся 478-й отдельный танковый батальон в составе 12 Т-37А и Т-38, 1 БТ и 9 Т-26. Наряду с единственным Т-40, находившимся на тот момент в составе 71-го отдельного танкового батальона, это были все плавающие танки фронта (55).

К 1 июля 1942 года — началу немецкой наступательной операции «Блау» — на Юго-За-



72

падном направлении (Юго-Западный и Южный фронты) плавающие танки были только в двух частях — уже упоминавшимся 478-м отдельном танковом батальоне 21-й армии Юго-Западного фронта (на 30 июня 1942 года имел 2 БТ-7, 1 БТ-5, 14 Т-26, 4 Т-40 и 41 Т-37А и Т-38) и 63-й танковой бригаде 56-й армии Южного фронта — 9 КВ, 2 Т-34, 20 Т-26, 19 Т-60 и 5 Т-37А и Т-38 (56).

478-й отдельный танковый батальон, сформированный в марте 1942 года, до июля в боях не участвовал, а использовался как учебный, занимаясь ремонтом танков и подготовкой кадров для других танковых частей фронта. Поэтому боевая часть батальона и была представлена главным образом танками-амфибиями, боевая ценность которых к этому времени практически равнялась нулю.

В ходе начавшегося немецкого наступления 478-му танковому батальону с тяжелыми боями пришлось отходить на восток, неся при этом большие потери. Согласно ведомости, направленной в штаб 21-й армии, по состоянию на 13 июля 478-й батальон лишился 52 танков из 62. По амфибиям картина была следующей:

«Подбиты артиллерийским огнем и сгорели или окончательно разбиты — 3 Т-37, 2 Т-38, 1 Т-40.

Вышли из строя из-за технической неисправности, оставлены и взорваны экипажами — 3 Т-37, 3 Т-38, 1 Т-40.

Из-за отсутствия горючего оставлены и взорваны экипажами — 8 Т-37, 7 Т-38, 1 Т-40.

Пропали без вести вместе с экипажами 12 июля — 3 Т-37.

Утонули 12 июля при переправе через Дон в районе г. Коротяк — 2 Т-38.

12 июля разбит прямым попаданием авиабомбы — 1 Т-37* (57).

Таким образом, к 13 июля 1942 года в батальоне осталось всего 10 сильно изношенных танков-амфибий, которые к концу месяца были потеряны.

Достаточно долго — до конца 1943 года — эксплуатировались плавающие танки Т-37А и Т-38 на Ленинградском фронте. Здесь, в условиях блокады, активных боевых действий не велось, к тому же имела возможность ремонта машин на предприятиях Ленинграда. Из-за невысокой боевой ценности танков-амфибий их использовали главным образом для выполнения второстепенных задач. Так, на основании постановления Военного Совета Ленинградского фронта № 001225 от 3 сентября 1942 года сформировали три танковых роты по 10 Т-37А и Т-38 для охраны и обороны авиагарионов 38-го БАО (Озерки), 50-го БАО (Смоляная) и 8-й авиабазы Балтийского флота.

Помимо этого, на Ленинградском фронте была проведена одна из двух проведенных за всю войну операций (вторая проводилась в 1944 году на Карельском фронте, о чем будет рассказано ниже), в которой плавающие танки использовались для форсирования водной преграды и захвата плацдарма на противоположном берегу. Об этом следует рассказать подробнее, тем более, что в литературе об этом ничего не писалось.

В начале сентября 1942 года Невская оперативная группа (НОГ) Ленинградского фронта получила задачу: «силами 86, 46, 70-й стрелковых дивизий и 11-й стрелковой брига-

72. Танки Т-40 на марше. Западный фронт, предположительно 5-я армия, январь 1942 года. Машины имеют белую камуфляжную окраску без каких-либо опознавательных знаков (РГАКФД).

T-40 tanks on the move. Western Front, might be the 5th Army. January 1942. All the tanks are painted with white color and have no any identification signs (RGAKFD).

73. Ремонт поврежденного в боях танка Т-37А на заводе подъемно-транспортного оборудования имени Кирова. Ленинград, лето 1942 года (АСКМ).

T-37A tank destroyed in battles is under repair at the Kirov Plant in Leningrad. Summer, 1942 (ASKM).



ды форсировать реку Неву в районе Невской Дубровки, прорвать оборону противника, установить связь в 8-й армии и во взаимодействии с ней уничтожить Синявинскую группировку противника». Для выполнения этого плана войска НОГ усиливались 48, 86 (танки Т-34, КВ, Т-26 и БТ) и отдельным батальоном легких танков (ОЛТБ).

Последний был сформирован 14 августа 1942 года из машин Т-37А и Т-38, отремонтированных на ленинградских заводах и переданных из расформированных разведывательных батальонов армий Ленинградского фронта. Всего в ОЛТБ имелось 29 танков Т-37А и Т-38, однако они были «очень сильно изношены и к плаванию на воде непригодны». Кроме того, со дня формирования и вплоть до 7 сентября батальон находился на исходных позициях в составе 55-й армии, выполняя задачу усиления стрелковых дивизий огнем с места. Поэтому времени на сколачивание подразделений и штаба ОЛТБ совсем не было, личный состав был слабо обучен вождению танков на суше и совсем не имел представления о действиях на воде. А некоторые командиры танков вообще не умели стрелять из танкового пулемета(!).

Поэтому перед началом операции с личным составом ОЛТБ были проведены специальные занятия: плавание экипажа на одиночном танке — 2 раза, в составе взвода — 2 раза и в составе роты 1 раз. Кроме того, все экипажи прошли подготовку по стрельбе из пулемета ДТ и вождению танков. Одновременно с этим командирами проводилась рекогносцировка местности для выбора оптимальных маршрутов переправы.

Батальон легких танков был придан 70-й стрелковой дивизии. Река Нева в предполагаемом месте переправы достигала ширины 400 метров с крутыми берегами и скоростью течения 1 м/с. Все места на левом берегу, пригодные для выхода танков из воды, немцами были тщательно пристреляны. Поэтому переправу планировалось проводить только ночью.

Операция по форсированию Невы началась ночью 26 сентября 1942 года. В первом эшелоне шла рота ОЛТБ — 10 машин. В 4.30 танки спустились к воде, при этом один из них сломался, а у двух других при маневрировании слетели гусеницы (позднее их эвакуировали в тыл). Оставшиеся семь машин вошли в Неву и устремились к левому берегу. Немцы, заметив переправу, осветили реку ракетами и

74. Танки Т-37А, захваченные венгерскими частями. Июль 1941 года. Судя по нанесенным на башнях эмблемам, машины использовались в венгерской армии (АСКМ).

T-37A tanks were captured by the Hungarian units. July 1941. According to the signs on the turret these vehicles were used in the Hungarian Army (ASKM).



75. Колонна танков Т-38 на марше. Ленинградский фронт, Невская оперативная группа, отдельный батальон легких танков, сентябрь 1942 года. Танки имеют двухзначные номера на борту и передней части башни (АСКМ).

The T-38 tanks column on the move. The Leningradsky Front, Nevskaya Operative Group, Independent Light-tank battalion. September 1942. All the tanks got two-digit numbers on the side and front part of a turret (ASKM).

открыли сильный артиллерийский, минометный и пулеметный огонь по танкам. Один Т-38, пройдя всего 70 метров, наскочил на какой-то подводный предмет и затонул. Еще три машины, подбитые огнем противника, также пошли ко дну. В результате на левый берег вышло всего три танка. Но из-за того, что пехота 70-й стрелковой дивизии задержалась с переправой, все три машины были быстро подбиты. Их экипажи попытались вплавь переправиться на правый берег, но в воде были расстреляны противником и утонули.

В течение последующих четырех ночей советской пехоте удалось переправиться на левый берег Невы и занять там небольшой плацдарм. Вместе с пехотой удалось переправить и 29 танков, из них 16 Т-37А и Т-38 (9 Т-26 и 1 БТ-2 были перевезены через реку на пароме). На плацдарме танки сразу же ставились на позиции для их использования в качестве неподвижных огневых точек и окапывались. Но из-за открытой местности, сильного артиллерийского огня и бомбежек с воздуха, к 5 октября 1942 года 25 танков было подбито. Экипажи уничтоженных танков действовали как обычные пехотинцы, проявив при этом мужество и героизм. Так, вечером 5 октября группе немцев удалось просочиться в тыл частям, оборонявшимся на плацдарме. Группа танкистов, взяв два ящика гранат, забросала ими немцев, после чего бой перешел в рукопашную схватку. При этом механик-водитель ОЛТБ Байда «заколол ножом немецкого офицера, а тов. Рожков (тоже механик-водитель ОЛТБ. — Прим. автора) несколько немцев убил из нагана».

Ввиду неудачных действий частей НОГ, 6 октября 1942 года был получен приказ — переправить на левый берег уцелевшие танки и танкистов. Но из пяти уцелевших к этому моменту танков удалось вывести только один Т-26. После этих боев батальон легких танков был расформирован. Его потери составили 23 машины из 29, а оставшиеся шесть вышли из строя по техническим причинам.

Дольше всего танки-амфибии Т-37А и Т-38 действовали на Карельском фронте. Здесь в сентябре 1941 года, за счет личного состава и матчасти расформированных отдельных разведывательных батальонов стрелковых дивизий, решением Военного Совета фронта были созданы внештатные бронеполки. Эти отряды поступили в распоряжение командования оперативных групп фронта — Мурманской, Кандалакшской, Кемской и Медвежьегорской. Всего в составе этих групп имелось 38 танков Т-37А и Т-38. Это не такая уж и малая сила, если учесть, что к этому моменту на Карельском фронте имелось всего 34 танка (3 Т-28, 17 БТ, 6 Т-26 и 8 ХТ-133), 20 танкеток Т-27 и 44 броневики.

О действиях этих групп говорится в отчете «О действиях танковых частей Карельского фронта за 1941 год следующее:

«Бронеполки боевых действий не вели, за исключением бронеполка Кемской Оперативной группы, который участвовал в боях на Кестеньгском направлении в составе 88-й стрелковой дивизии с 1 по 25 ноября 1941 года. Танки Т-37-38 использовались совершенно неправильно, как неподвижные огневые точки на переднем крае обороны и для контратак



отдельных групп противника, вышедшего в тыл нашим подразделениям. В итоге боев бронепотерял 7 Т-37-38; танки остались на территории противника, т.к. дорога в тыл была перерезана противником...

На 19 декабря 1941 года бронепотери имеют:

Бронепотери Мурманской Опергруппы — Т-37-38 — 6, из них 2 в ремонте, БА-10 — 12.

Бронепотери Кандалакшской Опергруппы — Т-37-38 — 6, из них 1 в ремонте, БА-10 — 9.

Бронепотери Кемской Опергруппы — Т-37-38 — 5, все требуют ремонта, БА-10 — 9, БА-20 — 4.

Танковая рота в составе батальона охраны штаба Карельского фронта — Т-37-38 — 14.

В дальнейшем, в связи со стабилизацией линии фронта, танки в активных боевых действиях не участвовали вплоть до 1944 года.

К лету 1944 года все оставшиеся в строю Т-37А и Т-38, а также машины, переданные с Ленинградского фронта, были сведены в 92-й отдельный танковый полк. В ходе подготовки к наступлению в Карелии, командование фронта приняло решение использовать этот полк «для форсирования реки Свирь и захвата плацдарма с целью обеспечения переправы остальных войск». Эта операция стала вторым (и самым удачным) эпизодом, в котором плавающие танки использовались для переправы через водную преграду. Совместно с 92-м танковым полком, имевшим к 18 июля 1944 года 40 Т-37А и Т-38, должен был действовать 275-й отдельный моторизованный батальон особого назначения (ОМБОН), насчитывавший 100 автомобилей-амфибий Ford GPA, полученных из США по программе ленд-лиза.

19 июля 1944 года 92-й танковый полк и 275-й ОМБОН вышли в район выжидательных позиций и к исходу 20 июля сосредоточились южнее Лодейного Поля. Река Свирь в этом месте имела ширину от 250 до 400 метров, глубину до 5 — 6,5 метров и скорость течения более 0,4 м/с. На подготовку операции танкисты имели всего одни сутки. За это время частями была проведена разведка местности, подготовлены исходные позиции для техники, выбраны пути подхода к реке и спуски в воду. Одновременно была проведена рекогносцировка берега и реки командирами и механиками-водителями танков и автомобилей-амфибий.

Операция началась утром 21 июля 1944 года. Началу переправы через реку Свирь предшествовала мощная артиллерийская подготовка, длившаяся 3 часа 20 минут. За 40 — 50 минут до окончания артподготовки 92-й танковый полк занял исходные позиции. Одновременно на берег реки вышли 338, 339 и 378-й гвардейские тяжелые самоходно-артиллерийские полки (63 ИСУ-152). Танки и автомобили-амфибии с десантом автоматчиков и саперов, начали переправу еще до окончания артиллерийской подготовки. Ведя огонь из пулеметов с хода, машины быстро достигли противоположного берега. При поддержке огня тяжелых самоходных полков, ведущих огонь прямой наводкой по ДОТам и огневым точкам противника, плавающие танки преодолели проволочные заграждения, три линии траншей и при поддержке десанта с автомо-

76. Трофейный танк Т-38 в финской службе. Лето 1942 года. На башне машины нанесена свастика с короткими хвостами, использовавшаяся на финской бронетехнике с 1942 года (фото из коллекции E. Muikku).

T-38 trophy tank at service in Finland Army. Summer 1942. There is a swastika with short tails on the turret. Such type of sign was used on the Finnish armoured vehicles since 1942 (The photo was taken from E. Muikku's collection).



билей-амфибий завязали бой в глубине захваченного плацдарма.

Мощная артиллерийская подготовка и внезапность атаки плавающих танков и автомобилей-амфибий не позволили противнику использовать все огневые средства и обеспечили быстрый захват правого берега реки Свирь на фронте до 4 километров. При этом потери 92-го танкового полка составили всего 5 машин. В дальнейшем, по мере переправы стрелковых частей и расширения плацдарма, к вечеру 23 июля на правый берег Свири переправили танковую бригаду, танковый полк и четыре самоходно-артиллерийских полка, которые расширили и углубили прорыв.

Операция по форсированию реки Свирь стала последним эпизодом участия советских плавающих танков в Великой Отечественной войне.

Следует отметить, что в некоторых учебных танковых частях танки Т-37А и Т-38 эксплуатировались вплоть до конца войны — например в Горьковском учебном танковом центре 4 Т-38 числились вплоть до лета 1945 года.

ПОД ЧУЖИМ ФЛАГОМ. Информация об использовании советских плавающих танков в армиях других стран довольно скупа. Единственной машиной, направленной на экспорт, был один танк Т-37А, проданный Турции в 1934 году вместе с партией Т-26. Советское правительство рассчитывало на заказ партии плавающих танков, но после испытаний Т-37А турки отказались от закупки таких танков.

Остальные танки-амфибии попали в другие страны в качестве трофеев. Первой «обзавелась» ими армия Финляндии, захватившая в ходе советско-финляндской («Зимней») войны довольно большое количество Т-37А и Т-38. После ремонта на заводе в Варкаусе они были включены в состав финского танкового батальона, имевшего на 31 мая 1941 года 29 Т-37А и 13 Т-38. К 1 июля 1943 года все Т-37А были выведены из эксплуатации вследствие сильного износа, зато количество Т-38 было доведено до 19. Летом 1944 года для тренировки расчетов противотанковой артиллерии



несколько Т-38 переоборудовали в ходовые макеты танков Т-34 и КВ. Для этого на шасси плавающих танков установили металлические кузова, очертаниями напоминавшие корпуса Т-34 и КВ. Новые машины получили обозначения Т-38-34 и Т-38-КВ соответственно. Всего было переделано 15 машин (11 в Т-38-34 и 4 в Т-38-КВ), последние из которых были списаны только в 1960 году!

В 1940 году один трофейный Т-37А финны подарили шведским добровольцам, которые в ходе «Зимней» войны действовали против частей Красной Армии на Кемском направлении. Непродолжительное время этот танк использовался в Военной пехотной школе недалеко от Стокгольма.

Помимо финнов и шведов, трофейные Т-37А и Т-38 эксплуатировали венгры и румыны, но подробной информацией по этому поводу автор не располагает. Известно только,



78

79. Танк Т-37А, использовавшейся в вермахте и вновь захваченный частями Красной Армии. Западный фронт, весна 1943 года. Машина перекрашена в стандартный немецкий серый цвет и имеет на корме тактическое обозначение разведывательного батальона пехотной дивизии (АСКМ).

T-37A tank exploited by German troops and recaptured again by units of the Red Army. West Front, spring 1943. This vehicle was repainted into the German grey standard color and on the rare side it has a tactical sing for reconnaissance battalion of infantry division (ASKM).



79

что к 1 ноября 1942 года в румынской армии имелось 19 Т-37А, 3 Т-38 и 1 Т-40.

Трофейные плавающие танки использовались и в частях вермахта, но в весьма небольших количествах. Главным образом они несли службу охраны в тылу, но иногда включались как внештатные машины в состав разведывательных батальонов пехотных дивизий.

ТАНКИ-АМФИБИИ В НАШИ ДНИ. До настоящего времени сохранилось только шесть экземпляров советских танков-амфибий. Четыре из них находятся в России: Т-37А и сухопутный вариант танка Т-40 (но уже перевооруженный 20-мм пушкой ШВАК) в Военно-историческом музее бронетанкового вооружения и техники в подмосковной Кубинке, Т-38 в музее завода АЗЛК и Т-38 перевооруженный 20-мм пушкой ШВАК на площадке Центрального музея Вооруженных сил в Москве. За рубежом находятся два образца — Т-38-34 (пере-

77. Макет танка KV-1 на базе Т-38 (финское обозначение Т-38-КВ). Лето 1945 года. На башне видна бело-голубая кокарда, использовавшаяся в бронетанковых частях Финляндии с конца 1944 года (фото из коллекции Е. Муикку).

Mock-up of KV-1 tank made in Finland on the basis of T-38 and named there as T-38-KV. Summer 1945. There is a white-and-blue cockade on the turret. Such type of sign was used in the Finnish armoured troops since late 1944 (The photo was taken from E. Muikku's collection).

78. Макет танка Т-34 на базе Т-38, получивший обозначение Т-38-34. Лето 1944 года. Такие машины использовались для обучения расчетов финских противотанковых орудий (фото из коллекции Е. Муикку).

Mock-up of T-34 tank made in Finland on the basis of T-38 tank and named there as T-38-34. Summer 1944. These vehicles were used to teach the Finnish anti-tank gun squads. (The photo was taken from E. Muikku's collection)

деланный в ходовой макет Т-34) в финском музее бронетанковой техники в Пароле и Т-37А в Швеции, в танковом музее в Аксвелле. Из них лучше всего сохранились Т-38 в музее АЗ/К (до недавнего времени танк был даже на ходу) и Т-37А в шведском музее в Аксвелле.

Кроме того, в Военно-историческом музее бронетанкового вооружения и техники в Кубинке находится единственный сохранившийся в мире экземпляр плавающего английского танка Vickers-Carden-Loyd (из числа 8 закупленных Советским Союзом в 1932 году).

Производство плавающих танков на заводе № 37 в 1933—1941 годах.

Тип танка	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	Всего
Т-41	12	—	—	—	—	—	—	—	—	12
Т-37 линейный	124	946	675*	—	—	—	—	—	—	1745
Т-37 радиальный	2	5	429	—	—	—	—	—	—	436
Т-37 химический	—	—	34	41	—	—	—	—	—	75
Т-38 линейный	—	—	—	1046	17	—	112	—	—	1175
Т-38 радиальный	—	—	—	—	165	—	—	—	—	165
Т-40 линейный	—	—	—	—	—	—	—	38**	252	296
Т-40 радиальный	—	—	—	—	—	—	—	6		

Таблица составлена по данным: РГВА: ф. 31811, оп. 2, д. 602, л. 243, ф. 31811, оп. 2, д. 1064, л. 45, РГАЭ, ф. 8752, оп. 4, д. 17, л. 12.

* Из них 36 танков изготовлены на ГАЗ имени Молотова.

** Из них 3 опытных танка, не отправленных в войска.

В выпуске использованы фотографии из Российского Государственного архива кинофото-документов (РГКФД), Центрального музея Вооруженных Сил, коллекций М. Свирина (МС), Г. Петрова (ГП), Е. Муикку, а также из архива издательства «Стратегия КМ» (АСКМ).

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Российский Государственный военный архив (далее РГВА), фонд 31811, опись 3, дело 77, лист 45.

2. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 143, л. 222.

3. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 77, л. 42.

4. Российский Государственный архив экономики (далее РГАЭ), ф. 43014, оп. 1, д. 44, л. 4.

5. РГАЭ, ф. 43014, оп. 1, д. 44, л. 28.

6. РГАЭ, ф. 7297, оп. 41, д. 73, л. 197 — 198.

7. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 246.

8. РГАЭ, ф. 7719, оп. 4, д. 79, л. 34.

9. РГАЭ, ф. 7719, оп. 4, д. 80, л. 15.

10. РГАЭ, ф. 7719, оп. 3, д. 82, л. 22.

11. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 556, лл. 2 — 5.

12. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 250, л. 11.

13. Там же, л. 15.

14. Там же, лл. 57, 63, 64.

15. Там же, л. 66.

16. Там же, л. 67.

17. Там же, л. 74.

18. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 414, л. 36.

19. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 414, л. 45.

20. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 840, л. 15.

21. РГВА, ф. 34014, оп. 2, д. 695, л. 61.

22. РГВА, ф. 34014, оп. 2, д. 695, лл. 80 — 82.

23. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 403, л. 6.

24. РГВА, ф. 34014, оп. 2, д. 459, л. 57.

25. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 538, л. 276.

26. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 1633, л. 209.

27. РГВА, ф. 31881, оп. 2, д. 928, л. 207.

28. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 498, л. 12.

29. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 498, л. 16.

30. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 498, л. 17.

31. РГВА, ф. 31811, оп. 4, д. 25, л. 27.

32. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 1633, л. 209.

33. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 778, л. 345.

34. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 975, л. 153.

35. РГВА, ф. 31881, оп. 3, 930, л. 2 — 5.

36. РГВА, ф. 31881, оп. 3, 930, л. 2 — 5.

37. РГВА, ф. 31811, оп. 3, д. 1633, л. 134.

38. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 928, л. 35.

39. РГВА, ф. 34014, оп. 2, д. 831, л. 101.

40. РГАЭ, ф. 7914, оп. 3, д. 191, л. 19.

41. РГАЭ, ф. 7914, оп. 3, д. 191, л. 19-20.

42. РГАЭ, ф. 8752, оп. 4, д. 17, л. 4.

43. РГАСПИ, ф. 644, оп. 2, д. 5, л. 161.

44. РГАЭ, ф. 8752, оп. 4, д. 17, л. 7.

45. РГАЭ, ф. 8734, оп. 6, д. 592, л. 5.

46. РГВА, ф. 25880, оп. 4, д. 90, л. 38.

47. РГВА, ф. 31811, по. 2, д. 915, лл. 270 — 278.

48. РГВА, ф. 32113, оп. 1, д. 240, л. 24.

49. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 1192, л. 28.

50. РГВА, ф. 31811, оп. 2, д. 1134, л. 221.

51. Центральный архив Министерства Обороны (далее ЦАМО), ф. 229, оп. 3780, д. 1, лл. 98 — 102.

52. «Боевой опыт в оборонительных боях Великой Отечественной войны 1914-1945.» М, Воениздат, 1949 г., с. 32-33.

53. ЦАМО, ф. 38, оп. 30428, д. 7, л. 396.

54. ЦАМО, ф. 228, оп. 3968, д. 1, лл. 4 — 7.

55. ЦАМО, ф. 229, оп. 161, д. 920, л. 35.

56. ЦАМО, ф. 228, оп. 701, д. 1044, л. 143.

57. ЦАМО, ф. 228, оп. 701, д. 1044, л. 214.

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 «Фронтальной 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 Соболева

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, Наталья Муравьева

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

Печать: ООО «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 «Фронтальная 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 Pzkrfw 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.

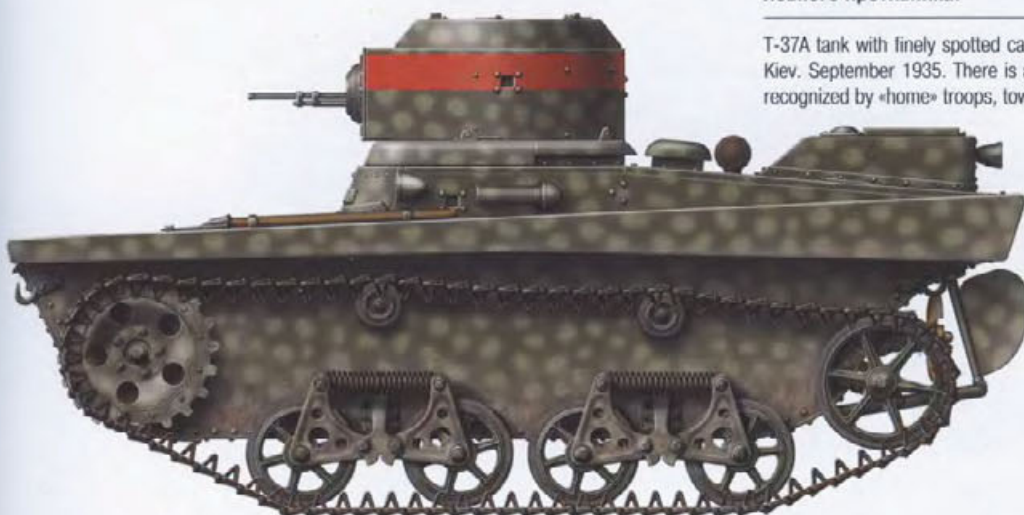
Танк Т-37А в стандартной окраске 30-х годов. Большие Киевские маневры, сентябрь 1935 года. Сверху на башне танка нанесен белый крест на крыше башни для опознавания «своей» авиацией.

T-37A tank on the standard sings for 1930-s and the white cross on the top of a turret to be recognized by «home» aviation. Large-scaled maneuvers in Kiev. September, 1935.



Танк Т-37А в мелкопятнистом камуфляже. Большие Киевские маневры, сентябрь 1935 года. Красная полоса на башне служила для отличия «своих» машин от танков условного противника.

T-37A tank with finely spotted camouflage. Large-scaled maneuvers in Kiev. September 1935. There is a red line on the top of a turret to be recognized by «home» troops, towing hooks are fixed by towing hawser.



Танк Т-37А из состава разведывательного батальона 11-й танковой бригады. Район реки Халхин-Гол, май 1939 года.

T-37A organic to Independent Recce Battalion of the 11th Tank Brigade. Halha river area, May 1939.



Т-37А в зимнем камуфляже. Советско-финляндская война, 177-й отдельный разведывательный батальон 122-й стрелковой дивизии 9-й армии, декабрь 1939 года.

T-37A on winter camouflage. Soviet-Finish War, 9th Army zone, 177th Independent Reconce Battalion of the 122nd Rifle Division. December 1939.



Трофейный танк Т-37А финской армии. Весна 1940 года.

T-37A trophy tank at service in Finland Army. Spring 1941.



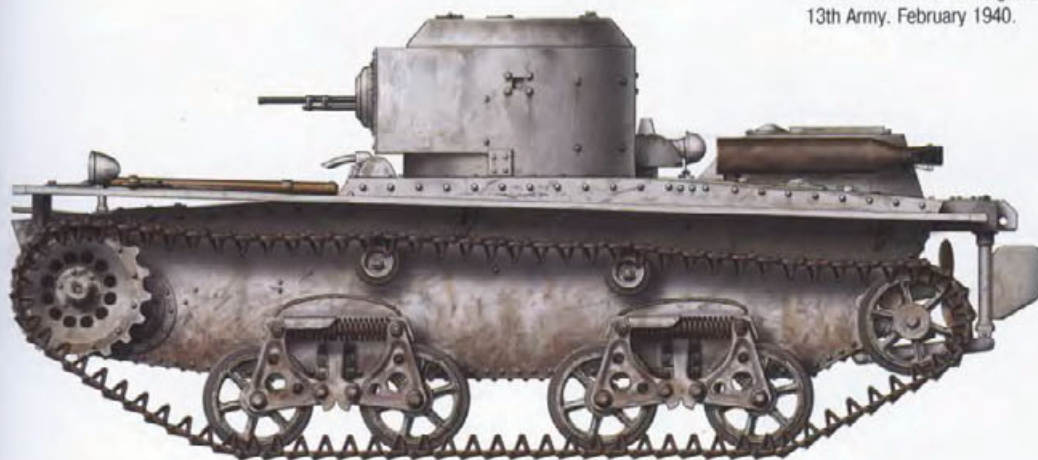
Трофейный танк Т-37А одного из подразделений вермахта. Советско-германский фронт, 1943 год.

T-37A tank exploited by German troops. Soviet-German Front, 1943.



Танк Т-38 в зимнем камуфляже. Карельский перешеек, 18-й отдельный танковый батальон 13-й армии, февраль 1940 года.

T-38 on winter camouflage. Karelian Isthmus, 18th Tank Battalion, 13th Army. February 1940.



Трофейный танк Т-38 финской армии. Лето 1942 года.

T-38 trophy tank at service in Finland Army. Summer 1942.



Танк Т-38 из состава отдельного батальона легких танков. Ленинградский фронт, Невская оперативная группа, сентябрь 1942 года.

T-38 tank organic to Independent Light-tank Battalion. Leningradsky Front, Nevskaya Operative Group, September 1942.



Танк Т-40 в зимнем камуфляже. Юхнов, неизвестная танковая часть, март 1942 года.

T-40 tank on winter camouflage. Western Front, Ukhnov town, unknown tank unit. March 1942.



Танк Т-40 «За Сталина». Можайск, неизвестная танковая часть, январь 1942 года.

T-40 tank «For Stalin». Western Front, Moguisk town unknown tank unit. January 1942.

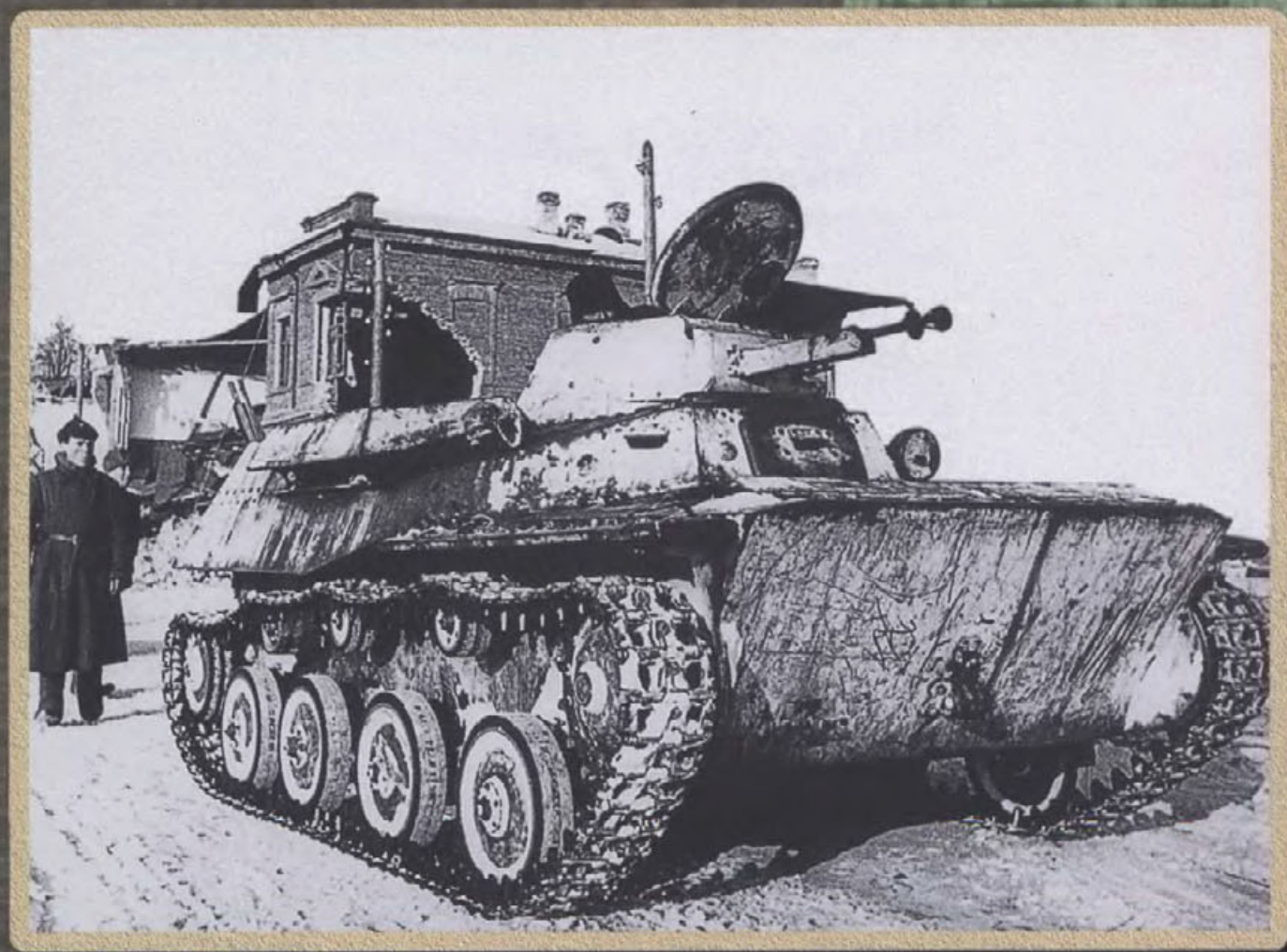


Танк Т-40 с тактическим обозначением в виде черного треугольника с полосой. Западный фронт, неизвестная танковая часть, весна 1942 года.

T-40 tank with tactical symbol (black triangle and line). Western Front, unknown tank unit. Spring 1942.



Frontline ILLUSTRATION



Фронтовая иллюстрация No.3-20



2 000017 603018

Upcoming issues:
Armoured vehicles on T-26 base