

# РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК

41

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



## T-40 МОДЕЛЬ НОМЕРА

- МАЛЫЙ ТАНК Т-40
- ОДИН ГОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ
- ЯПОНСКИЙ ТАНК «КА-МИ»

ISSN 2073-543X



9 772073 543005



# СОДЕРЖАНИЕ

EAGLEMOSS  
COLLECTIONS

## РОССИЯ

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

Учредитель и издатель:  
ООО «Иглмоос Эдишинз»

Адрес издателя и редакции:  
105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 8.  
тел.: (+7-495) 666-44-85,  
факс: (+7-495) 666-44-87,  
e-mail: info@eaglemoos.ru

Главный редактор: Наталья Волкова  
Рекомендуемая цена: 319 руб.

Распространение:  
ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз».

## УКРАИНА

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины КВ № 18523-7323ПР от 7.12.2011 г.

Учредитель и издатель:  
ООО «Иглмоос Едишенз»

Адрес издателя и редакции: 01030,  
г. Киев, ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21  
тел./факс: (+38-044) 239-73-04  
e-mail: info@eaglemoos.com.ua

Адрес для писем: 01054, г. Киев, а/я 84  
Главный редактор: Андрей Сапожников

Рекомендуемая цена: 52,95 грн  
Распространение: ДП «Бурда-Украина»,  
г. Киев, тел.: (+38-044) 494-07-92.

## КАЗАХСТАН

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

## БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибьютор в РБ:  
ООО «РЭМ-ИНФО», 220037, Республика  
Беларусь, г. Минск, переулок Козлова, д. 7г;  
тел.: (+375-17) 297-92-75.

Отпечатано в типографии: «Юнивест Принт»  
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»  
01054, г. Киев, ул. Дмитриевская, 44б  
Тираж: 37 500 экз.

Сдано в печать 17.02.2012 г.

© 2012 Eaglemoss Ltd. P043-N

Модель Т-40 является неотъемлемой  
частью журнала. Не продавать отдельно!

Текст: М. Князев

Художник: Андрей Аксенов  
Фотографии из архива М. Князева

ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА 4-7

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

КОНСТРУКЦИЯ 8-9

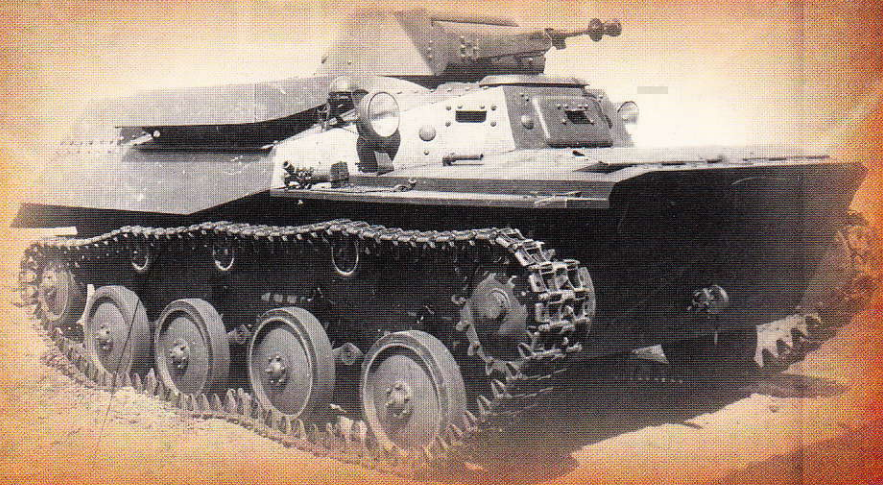
ТАНК Т-40

БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ 10-12

ОДИН ГОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ

ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ 13-15

ЯПОНСКИЙ ТАНК «КА-МИ»



**ОТДЕЛ ПО РАБОТЕ С КЛИЕНТАМИ** Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте [www.russiantanks.ru](http://www.russiantanks.ru) или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Написать нам можно по адресу: а/я 71, «Иглмоос Эдишинз», Ярославль, 150961.

**ПРОШЛЫЕ ВЫПУСКИ** Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт [www.russiantanks.ru](http://www.russiantanks.ru) или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку.

**УКРАИНА И КАЗАХСТАН** Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте [www.russiantanks.ru](http://www.russiantanks.ru).

T-40



в системе бронетанкового вооружения Красной армии всегда предусматривались малые пулеметные танки массой до 6 тонн. В первую очередь они предназначались для фронтальной разведки с возможностью преодоления встретившихся естественных препятствий, а также для борьбы с десантами, пехотой и кавалерией противника, боевой охраны и сопровождения механизированных колонн, для связи.






# ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

**При относительно простой технологии изготовления малые танки могли производить в больших количествах на машиностроительных заводах общего назначения и предприятиях автотракторной промышленности, не занятых выпуском линейных танков.**

**С**ледует подчеркнуть, что в малых танках широко использовались автомобильные агрегаты – двигатели и элементы шасси. При их производстве прокатные мощности металлургических заводов не были загружены заказами на дефицитный толстый бронелист.

 Легкий плавающий танк Т-40.

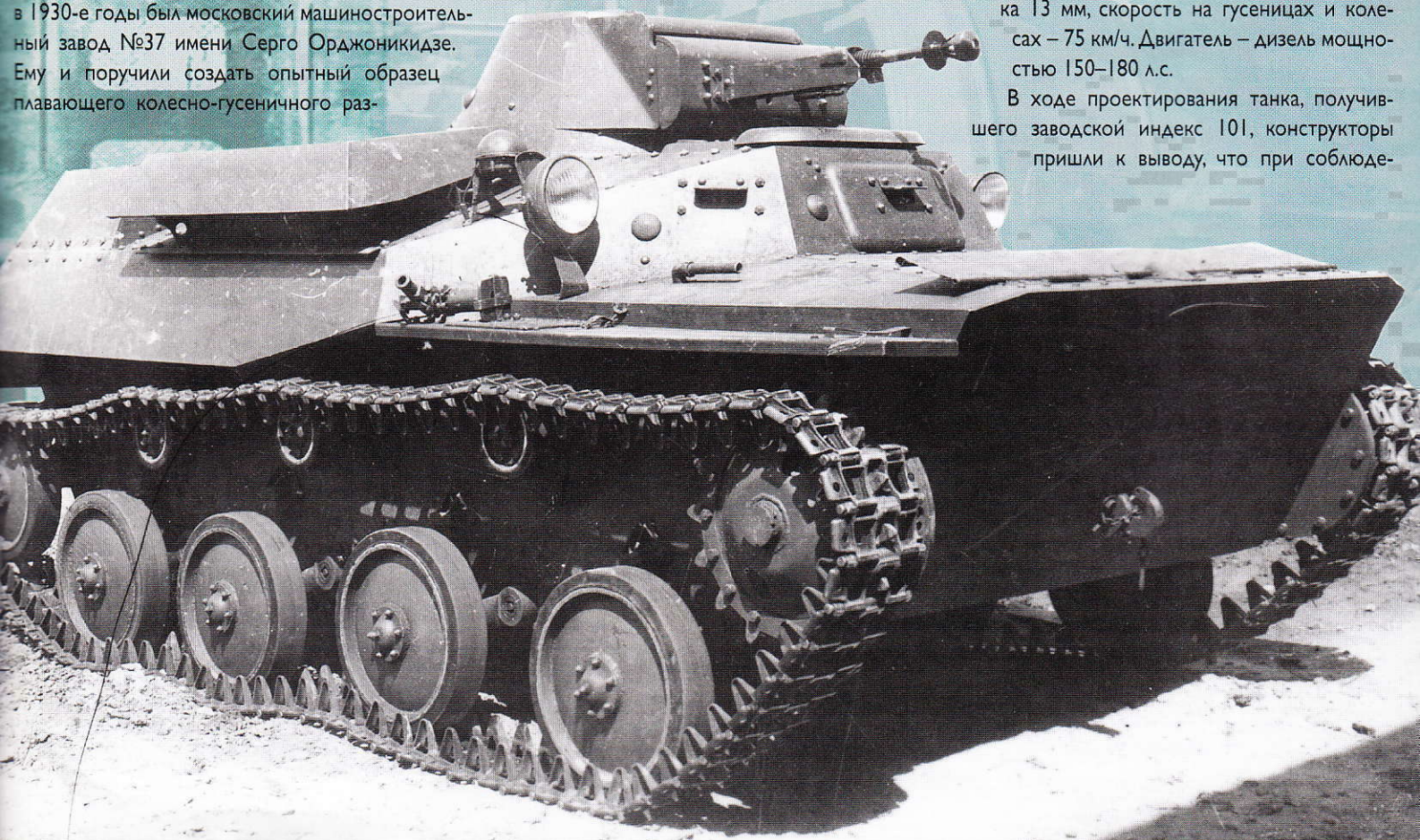
ведывательного танка Т-39, тактико-технические требования (ТТТ) к которому утвердило Автобронетанковое управление Красной армии (АБТУ КА) 11 февраля 1937 года. Работой руководил главный конструктор завода Н.А. Астров.

При массе в 5–6 т новая машина должна была иметь очень мощное вооружение из спаренных пулеметов ДК и ДТ калибром 12,7 и 7,62 мм соответственно, одного зенитного пулемета ДТ и огнемета для защиты сзади. Предполагалось, что толщина бронелистов будет порядка 13 мм, скорость на гусеницах и колесах – 75 км/ч. Двигатель – дизель мощностью 150–180 л.с.

В ходе проектирования танка, получившего заводской индекс 101, конструкторы пришли к выводу, что при соблюде-

## Со второй попытки

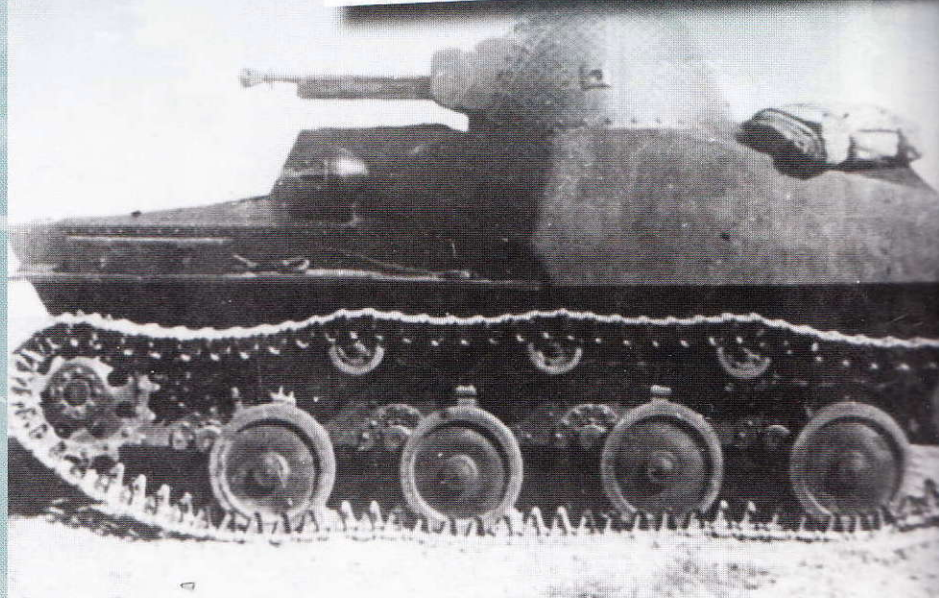
Основным производителем малых танков в СССР в 1930-е годы был московский машиностроительный завод №37 имени Серго Орджоникидзе. Ему и поручили создать опытный образец плавающего колесно-гусеничного раз-



# АНИИЯ

★ Легкий танк О10 (образец с балансирной подвеской по типу тягача «Комсомолец») на испытаниях. НИБТ Полигон, июль 1939 года.

★ Легкий танк О10 (образец с торсионной подвеской).



нии заданных параметров уложиться в ТТТ не удастся. Не выпускали в СССР и дизель требуемой мощности. Тем не менее с некоторыми отступлениями от техтребований (в частности, пришлось отказаться от плавучести) проект был готов в декабре 1937 года. Комиссия АБТУ КА, рассматривавшая проект, пришла к заключению, что он не соответствует требованиям, предъявляемым к легкому разведывательному танку. Поэтому в апреле 1938 года АБТУ сформулировало новые техтребования. Теперь заводу №37 предстояло разработать машину массой не более 4,8 т, с экипажем из двух человек, 13-мм броней и вооружением только из двух пулеметов – 12,7- и 7,62-мм. На танке планировалось использовать новый двигатель ГАЗ-11 мощностью до 87 л.с., аналог американского мотора «Додж» Д-5 «Экспорт». К его выпуску готовился Горьковский автомобильный завод.

## Непотопляемый

Новый танк существенно отличался от своих предшественников – малых плавающих танков Т-37А и Т-38. В первую очередь по-новому был сконструирован корпус танка: для повышения запаса плавучести его высоту заметно увеличили, а для повышения остойчивости придали ему трапециевидную в поперечном сечении форму с уширенной верхней частью. Экипаж, состоявший из двух человек, размещался в машине по продольной схеме: механик-водитель – в передней части боевого отделения (в отделении управления), почти по оси танка, стрелок-командир – в башне с вооружением, установленной по центру бронекорпуса за водителем, с заметным, на 250 мм, смещением к левому борту. Двигатель располагался вдоль правого борта, маховиком вперед, причем доступ к наиболее ответственным и уязвимым частям двигателя – агрегатам системы питания – был

**Завод №37 должен был выпустить к 1 марта 1940 года три опытных образца Т-40, к 1 августа – установочную партию из 15 танков, а с 1 октября приступить к их серийному производству.**

возможен изнутри боевого отделения после снятия бронеперегородки. Трансмиссия и механизмы поворота находились в носовой части машины. В кормовой части корпуса, по бортам, размещались два бензобака по 100 л каждый, справа за двигателем – радиатор и теплообменники. В нижней части кормы корпуса, в специальной гидродинамической нише, устанавливались гребной винт и водоходные рули, причем винт, в отличие от Т-38, был хорошо защищен от возможных внешних повреждений. Центр водоизмещения корпуса так соотносился с центром тяжести, что на плаву машина имела небольшой и даже полезный дифферент на корму и была сбалансирована в поперечном направлении. Улучшили и водоходность танка: создали гидродинамически благоприятную форму корпуса, ввели откидной волноотражательный щиток в носовой части, высоко подняли воздухопритоки, прикрытые колпаком, жалюзи и приборы наблюдения, полностью герметизировали все крышки, люки и заслонки. Это позволяло танку уверенно преодолевать водные преграды с быстрым течением и с большим, до 3 баллов, волнением, практически обеспечивая его непотопляемость в этих условиях. Но на всякий случай экипаж снабжался спасательными поясами.

**В августе 1938 года комиссия Автобронетанкового управления одобрила эскизный проект и макет нового танка. Машина получила заводское обозначение О10 и армейское Т-40. Первые опытные образцы собрали весной 1939 года.**





# ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

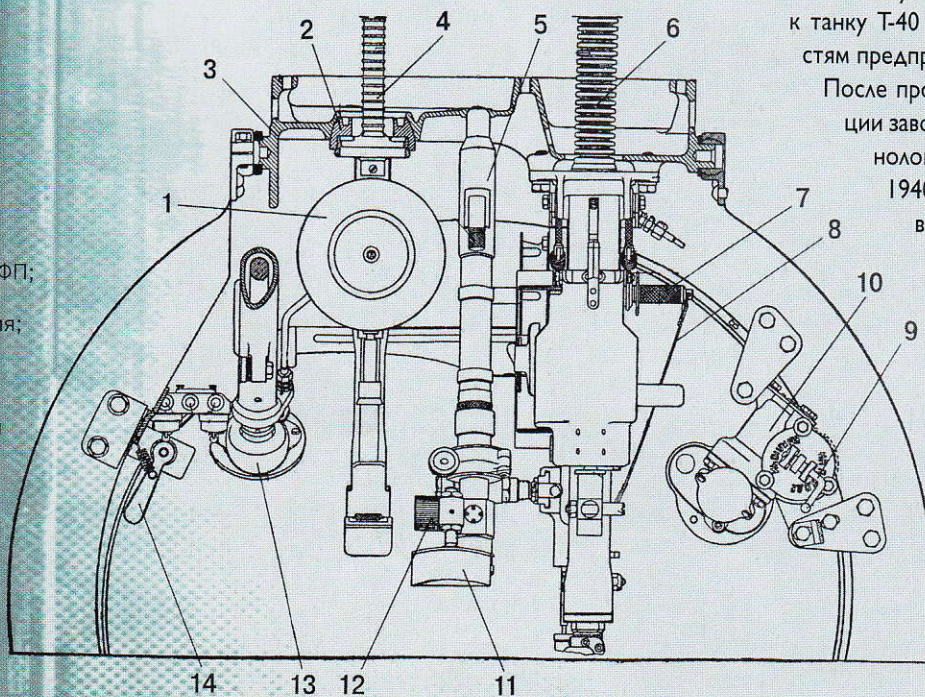
С 11 сентября по 15 октября 1940 года семь серийных танков Т-40 участвовали в «длительном пробеге с форсированием рек по маршруту Москва – Смоленск – Минск – Киев – Брянск – Москва протяженностью 2950 км» с целью определения боевых и эксплуатационных характеристик.



★ Танки Т-40 грузят на железнодорожные платформы для отправки на фронт. Москва, июль 1941 года.

★ Установка вооружения в башне танка Т-40:

- 1 – магазин пулемета ДТ;
- 2 – шаровая установка;
- 3 – маска; 4 – пулемет ДТ;
- 5 – оптический прицел ТМФП;
- 6 – пулемет ДШК;
- 7 – рукоятка перезарядки;
- 8 – ремень рукоятки;
- 9 – рычажок выключения поворотного механизма;
- 10 – поворотный механизм башни; 11 – набожник;
- 12 – маховичок;
- 13 – подъемный механизм маски;
- 14 – рукоятка стопора башни.



## С торсионной подвеской

В конструкции корпусных деталей широко применялся принцип максимально возможного наклона бронелистов, что существенно повышало их пулестойкость. Два образца нового плавающего танка 010 в июле – августе 1939 года проходили полигонные испытания: один – с торсионной подвеской, другой – с рессорной, по типу тягача «Комсомолец». Проводились испытания и на плаву, по преодолению естественных и искусственных препятствий и т.д. По их результатам предпочтение получила машина с торсионной подвеской. В ее конструкции, правда, пришлось внести много изменений и улучшений, позволивших повысить надежность танка. Изменили конструкцию корпуса, траков гусениц и опорных катков, увеличили диаметр торсионных валов, установили новый четырехлопастный гребной винт, вместо двигателя «Додж» планировали использовать советский мотор ГАЗ-202. В таком виде постановлением Комитета обороны СССР от 19 декабря 1939 года танк Т-40 был принят на вооружение.

## Планы и практика

Производство нового танка начиналось с трудом. Танк Т-40 был значительно сложнее Т-38, и на заводе №37 в связи с его освоением возникли проблемы. Подводили и предприятия-смежники. На Подольском заводе имени Орджоникидзе, например, медленно осваивали выпуск бронекорпусов и башен Т-40.

Для знакомства с новыми машинами летом 1940 года на завод №37 приезжали новый нарком обороны СССР С.К. Тимошенко и начальник Генерального штаба Г.К. Жуков. Он проявил особый интерес к танку Т-40 и мобилизационным возможностям предприятия в целом.

После проведения серьезной реконструкции завода №37 и внедрения новых технологических процессов в октябре 1940 года началось серийное производство Т-40. До конца года планировали выпустить 100 танков, фактически сдали только 41 (не считая шести опытных). В 1941-м производство удалось расширить: до 22 июня изготовили еще 179 машин. Эти 220 танков Т-40 и вступили в войну. Впрочем, 1 июня 1941 года в войсках было только 132 боевые машины этого типа.



## Только для суши

17 июля 1941 года было подписано постановление Государственного комитета обороны №179сс «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 пулестойкости.

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

Однако для разработки нового сухопутного танка нужно было время, а обстановка на фронте требовала все большего числа боевых машин. Поэтому по инициативе начальника научно-технического комитета ГБТУ Красной армии генерала С.А. Афонина завод №37 пошел на упрощение конструкции Т-40, превратив его из плавающего танка в сухопутный. С машины демонтировали все водоходное оборудование, 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. После выпуска 16 плавающих танков Т-40 в июле 1941 года завод перешел на производство Т-40С, причем на них использовали корпуса плавающих Т-40 (с нишей для гребного винта). С июля по сентябрь 1941 года было выпущено 136 Т-40С, из них 44 машины были отправлены на московский завод «Компрессор» под монтаж реактивных установок.

## Т-60 или Т-30

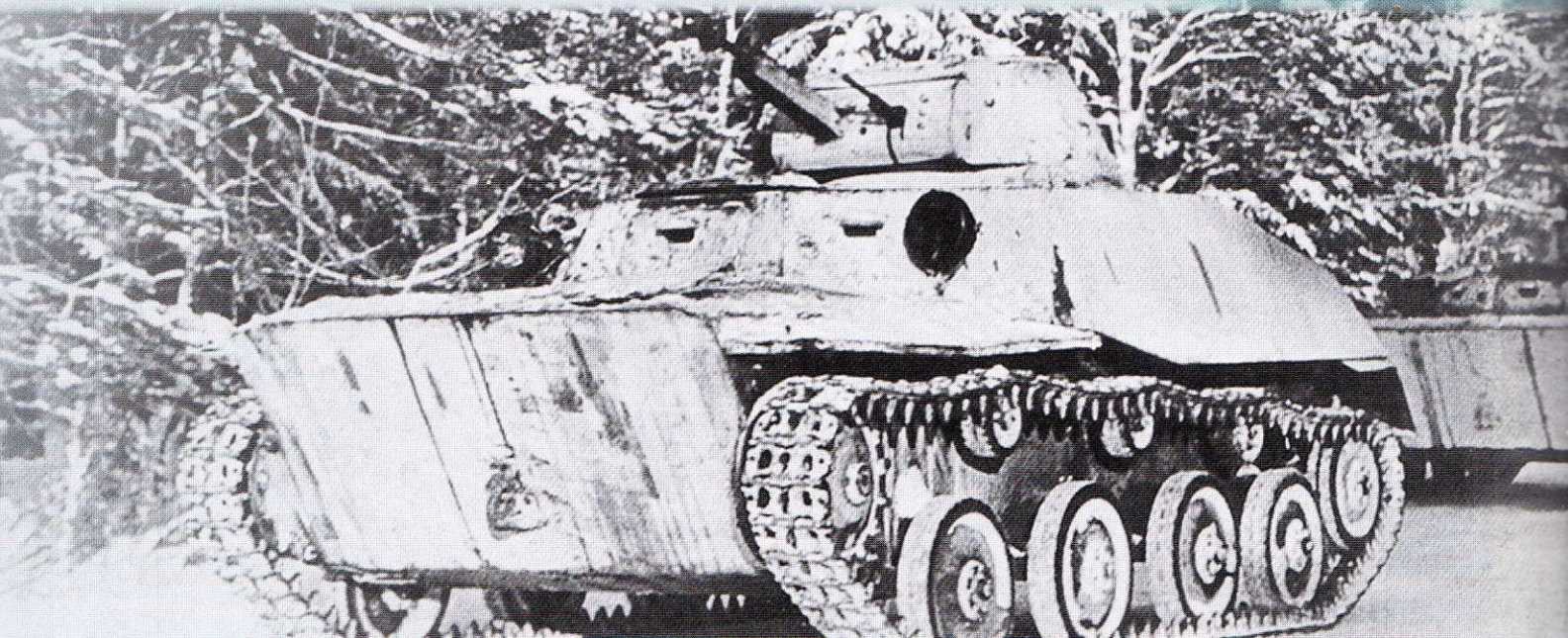
С 1 августа 1941 года кормовой лист корпуса стали делать прямым, без ниши для винта. Кроме того, до 15 мм



была увеличена толщина брони бортов корпуса и до 25 мм – лобового листа подбашенной коробки. Конструкция корпуса, применительно к условиям военного времени, стала более рациональной и полностью сварной из гомогенной брони. Такие танки в документах завода №37 проходили под индексом 030, а на вооружение были приняты под индексом Т-60 (030), но в армейских документах часто именуются Т-30. Со второй половины сентября вместо 12,7-мм пулемета на танки 030 стали устанавливать 20-мм автоматическую пушку ШВАК в спаренной установке с пулеметом ДТ. В боекомплект входили 750 выстрелов к пушке и 1512 патронов к пулемету ДТ. С августа по октябрь 1941 года было изготовлено 335 танков Т-30.

★ Танк Т-30 во время учений в одном из подразделений Западного фронта. Весна 1942 года. Эта машина вооружена пулеметом ДШК.

★ Танки Т-40 на марше. Западный фронт, январь 1942 года.





# КОНСТРУКЦИЯ

# ТАНК Т-40

**Схема компоновки танка отличалась от классической расположением двигателя и трансмиссии.**

**Б**оевое отделение, объединенное с отделением управления, находилось в средней части корпуса машины. Экипаж состоял из механика-водителя и командира танка, одновременно выполнявшего функции наводчика. Совместное расположение членов экипажа облегчало непосредственную связь между ними и обеспечивало возможность их взаимозаменяемости. В лобовом листе корпуса перед механиком-водителем находился люк, закрывавшийся броневым щитком. Установленный продольно двигатель танка вместе с главным фрикционом и коробкой передач находился в средней части корпуса у правого борта. Остальные узлы и агрегаты трансмиссии размещались в передней части корпуса. В нижней части кормы корпуса находилась гидродинамическая ниша для гребного винта и водоходных рулей. Башня конической формы была смещена к левому борту. Она имела форму

усеченного конуса с диаметром основания 1115 мм и большим углом наклона образующей (22,3°). Башня устанавливалась на шариковой опоре, на нижнем кольцевом погоне которой, прикрепленном к подбашенному листу, был нарезан зубчатый венец механизма поворота. От опрокидывания башня удерживалась роликовыми захватами, контактирующими с нижним погоном.

Танк был вооружен спаренными пулеметами ДШК обр. 1938 года и ДТ, установленными в общей бронемаске в амбразуре башни. Углы наведения спаренной установки по вертикали находились в диапазоне от -8 до +25°. Боекомплект 12,7-мм пулемета ДШК состоял из 500 патронов. Боекомплект 7,62-мм пулемета ДТ состоял из 2016 патронов, которые были уложены в 32 пулеметных диска. Стрельба из пулеметов велась с использованием оптического прицела ТМФП или механического прицела. Масса секундного залпа пулемета ДШК достигала 0,52 кг. Бронебойная пуля Б-30 и бронебойно-зажигательная Б-32 со стальными сердечниками обладали высокой начальной скоростью (до 850 м/с) и большой мощностью у цели, пробивая на расстоянии 300 м при угле встречи 90° 16-мм броневую плиту.

В танке устанавливался четырехтактный 6-цилиндровый карбюраторный двигатель ГАЗ-202 жидкостного охлаждения мощностью 85 л.с. Два топливных бака общей емкостью 206 л располагались в кормовой части корпуса. Они обеспечивали запас хода до 300 км. В системе питания использовался авиабензин Б-70 или крекинг-бензин КБ-70.

Трансмиссия состояла из однодискового главного фрикциона полувентриального типа «Лонг» (ГАЗ-51), четырехступенчатой коробки передач автомобильного типа (ГАЗ-АА), главной передачи, двух многодисковых бортовых фрикционов, тормозные ленты которых имели накладки из ферродо, и двух одноступенчатых бортовых редукторов. Приводы управления движением танка — механические, непосредственного действия.

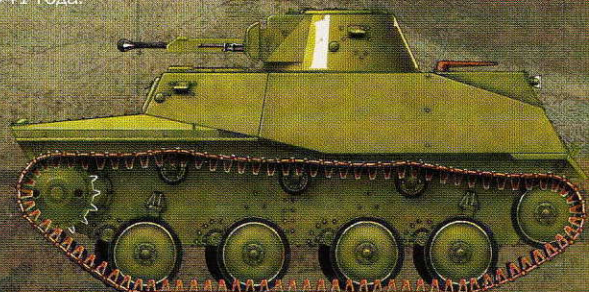
Впервые на серийном отечественном малом танке применили индивидуальную торсионную подвеску. Использование торсионных валов было связано со стремлением обеспечить защиту упругих элементов подвески от боевых повреждений. Однако отсутствие амортизаторов приводило к сильному раскачиванию корпуса машины во время движения. Был найден компромиссный, но оказавшийся вполне приемлемым ход: повышенная жесткость торсионов крайних катков при умеренной жесткости средних (диаметры их соответственно 32 и 28 мм), что снизило продольное раскачивание машины, хотя и не устранило его полностью.

Очень удачные, легкие, прочные и жесткие опорные катки и ленивцы большого диаметра (315 мм) предложил конструктор И.П. Шитиков. Они представляли собой два штампованных из относительно тонкого стального листа полусферических диска, охватывающих по кромкам ступицу и соединенных сваркой со стальным ободом, на который был навулканизирован массивный резиновый бандаж. Значительный объем полых катков к тому же увеличивал и водоизмещение танка. При индивидуальной подвеске выход из строя одного из опорных катков и даже двух средних (на борт) или поломка их торсионов позволяли с определенными ограничениями продолжать движение, что повышало живучесть боевой машины.

## ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАНКА Т-40

<b>БОЕВАЯ МАССА, т:</b>	5,5.
<b>ЭКИПАЖ, чел.:</b>	2.
<b>ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм:</b>	длина — 4110, ширина — 2330, высота — 1905, клиренс — 300.
<b>ВООРУЖЕНИЕ:</b>	пулемет ДШК обр. 1938 г. калибра 12,7 мм, пулемет ДТ обр. 1929 г. калибра 7,62 мм.
<b>БОЕКОМПЛЕКТ:</b>	патронов ДШК — 500, патронов ДТ — 2016.
<b>ПРИБОРЫ ПРИЦЕЛИВАНИЯ:</b>	телескопический прицел ТМФП.
<b>БРОНИРОВАНИЕ, мм:</b>	лоб, борт, корма корпуса — 13, крыша — 6, днище — 4...6, башня — 10.
<b>ДВИГАТЕЛЬ:</b>	ГАЗ-11, модель 202, 6-цилиндровый, карбюраторный, рядный, жидкостного охлаждения; мощность — 85 л.с. (62,6 кВт) при 3600 об./мин, рабочий объем — 3485 см <sup>3</sup> .
<b>ТРАНСМИССИЯ:</b>	однодисковый главный фрикцион сухого трения, четырехскоростная коробка передач, главная передача, бортовые фрикционы, бортовые передачи, редуктор отбора мощности на гребной винт, карданный привод винта.
<b>ХОДОВАЯ ЧАСТЬ:</b>	4 опорных обрезиненных катка на борт, 3 поддерживающих катка, направляющее колесо, ведущее колесо переднего расположения со съёмным зубчатым венцом (зацепление цевочное), подвеска индивидуальная торсионная, в каждой гусенице 87 траков шириной 260 мм, шаг трака — 98 мм.
<b>СКОРОСТЬ МАКС, км/ч:</b>	на суше — 50, на плаву — 6.
<b>ЗАПАС ХОДА, км:</b>	300.
<b>ПРЕОДОЛЕВАЕМЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ:</b>	угол подъёма, град. — 34, ширина рва, м — 1,7, высота стенки, м — 0,6.
<b>СРЕДСТВА СВЯЗИ:</b>	радиостанция 71-ТК-3 (только на командирских танках).

Т-40 выпуска июля 1941 года. Водоходное оборудование не установлено. 1-я танковая бригада. Маркировка «1» на башне обозначает принадлежность танка к подразделению, а не собственный тактический номер машины. Начало осени 1941 года.





# T-40

1940  
1946



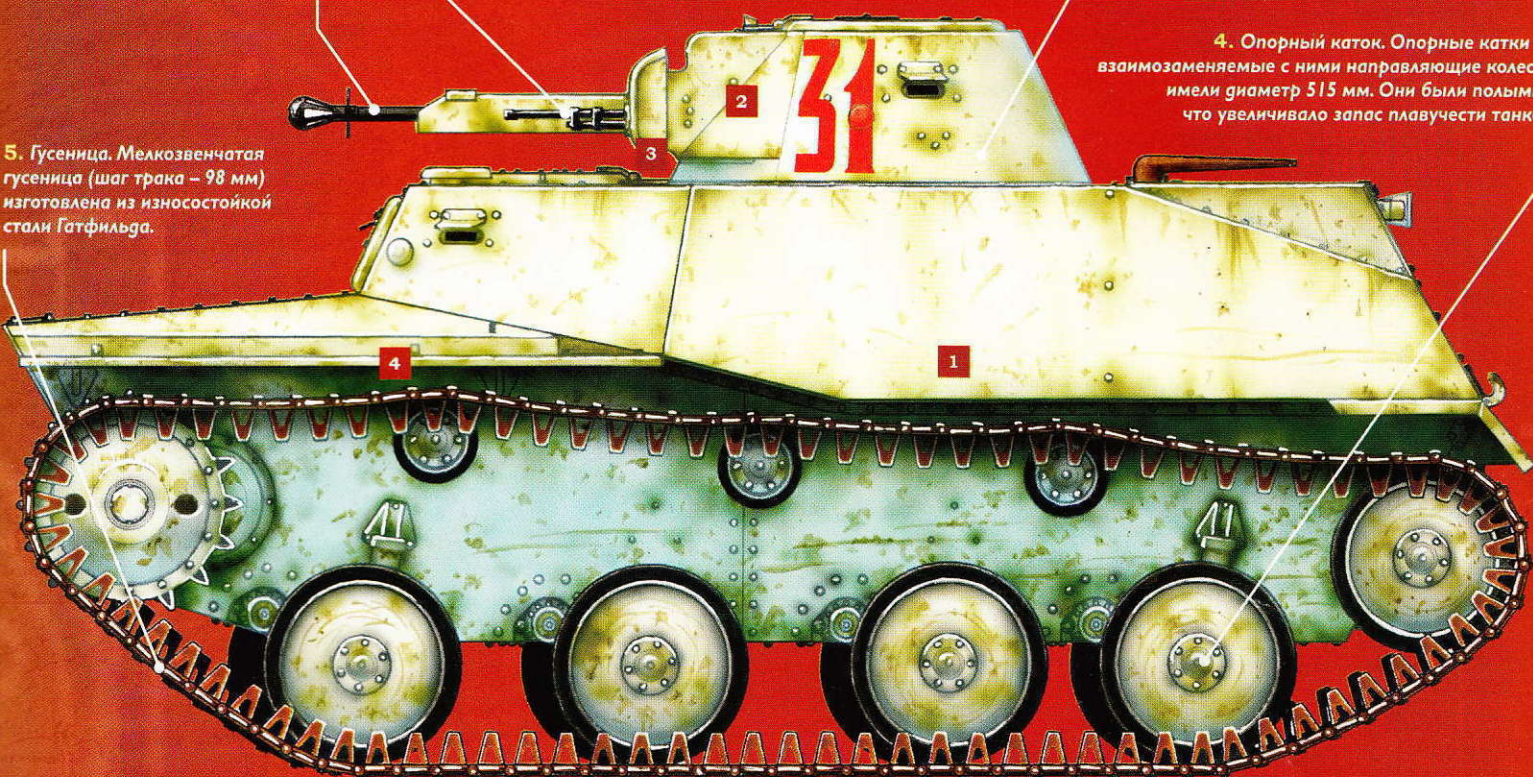
1. 12,7-мм танковый пулемет ДШК  
обр. 1940 г. Прицельная дальность  
стрельбы – 4000 м, темп стрельбы –  
до 600 выстр./мин, практическая  
скорострельность – 100 выстр./мин.

2. 7,62-мм пулемет ДТ обр. 1929 г. Прицельная дальность  
стрельбы – 1000 м, темп стрельбы – до 600 выстр./мин,  
практическая скорострельность – 125 выстр./мин.

3. Башня. Сварная башня имела форму  
усеченного конуса с диаметром основания 1115 мм  
и углом наклона образующей 22,3°.

5. Гусеница. Мелкозвенчатая  
гусеница (шаг трака – 98 мм)  
изготовлена из износостойкой  
стали Гатфильда.

4. Опорный каток. Опорные катки и  
взаимозаменяемые с ними направляющие колеса  
имели диаметр 515 мм. Они были полыми,  
что увеличивало запас плавучести танка.



T-40С («сухопутный») выпуска осени 1941 года. Водоходное оборудование не установлено. 121-я танковая бригада, район Сталинграда, декабрь 1942 года.

1 Броневая защита была противоположной, с рациональными углами наклона броневых листов. Броня танка была заметно дифференцирована по толщине на основе анализа вероятности поражения при обстреле крупнокалиберными и бронебойными пулями нормального калибра с расстояния от 300 м, а также попаданий крупных, массой свыше 12 г, осколков.

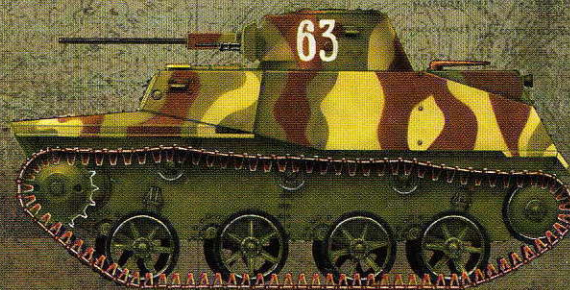
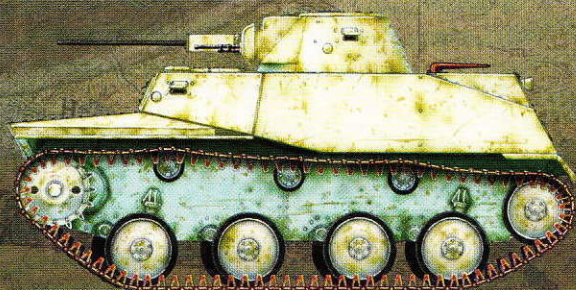
3 Большой угол возвышения спаренной пулеметной установки позволял вести обстрел низколетящих самолетов, правда, эта возможность на практике никогда не использовалась.

4 Для обеспечения плавучести и устойчивости верхняя часть корпуса была расширена.

2 В передней части башни имелась ниша прямоугольного сечения для монтажа маски и спаренной установки вооружения. Ниша закрывалась броневым щитом, укрепленным спереди на маске. К броневому щиту крепилась бронировка ствола пулемета ДШК.

T-30 с усиленным бронированием передней части корпуса. Танк лейтенанта П.И. Михеева. Битва за Москву, январь 1942 года.

T-30 с усиленным бронированием передней части корпуса. 90-й отдельный танковый полк, Карельский перешеек, лето 1944 года.






# ОДИН ГОД ВЕЛИКО

**Летом 1941 года в западных военных округах танков Т-40 было немного. К 1 июня 1941 года – всего 132, из них эксплуатировалось только 18 машин и то главным образом в учебных заведениях.**

**Н**апример, в Киевском Особом военном округе, где Т-40 было больше всего, из 84 танков в эксплуатации находился только один! Большую часть плавающих танков приграничных военных округов потеряли в первые недели войны. Так, из 88 танков Т-40, имевшихся к 22 июня 1941 года в частях Юго-Западного фронта, к 17 июля осталось лишь четыре машины. Но серийное их производство продолжалось, и в войска они продолжали поступать.

железых боевых машин. Этими танками, как правило, укомплектовывался один батальон в танковых бригадах смешанной организации. Так, например, в 8-й танковой бригаде (командир – полковник П.А. Ротмистров), сформированной в августе – сентябре 1941 года, был 61 танк: 7 тяжелых КВ, 22 средних Т-34 и 32 легких Т-40. Совершенно ясно, что основной ударной силой бригады были тяжелые и средние танки, а Т-40 использовались для решения вспомогательных за-

 Танки Т-40 из состава 42-й танковой бригады, оставленные экипажами из-за отсутствия горючего. Брянский фронт, октябрь 1941 года.

## Замещая основные танки

В дальнейшем Т-40 применялись в битве под Москвой зимой 1941–1942 годов, где наиболее эффективными оказались на лесисто-болотистых участках местности, ограниченно проходимой для других, более тя-

*В ходе первых же столкновений с противником, в которых Т-40 пытались использовать в качестве полноценных танков, выявилась слабость их вооружения и бронезащиты. Как разведывательные и тем более плавающие их уже не применяли, а для иных целей они и не предназначались.*



T-40



# И ОТЕЧЕСТВЕННОЙ

дач. Однако острая нехватка танков основных типов заставляла бросать в бой и эти машины. Например, 12–13 ноября 1941 года 28-я танковая бригада провела четыре атаки, чтобы ликвидировать вражеский оборонительный узел в районе Скирманово. В атаках участвовало пять танков Т-34 и 11 – Т-30. В бою были потеряны все «тридцатьчетверки» (одна сгорела, две свалились в овраг и застряли и две были подбиты) и десять Т-30 (подбиты и сгорели).

17 ноября бригада, поддерживая конницу Доватора, заняла оборону в районе деревень Сычи, Городище и Шипово, имея в своем составе всего шесть танков (два КВ-1, Т-34 и три Т-30). В этом бою был поврежден Т-34, КВ, прикрывая конницу, отошел на Язище, два Т-30, расстреляв все боеприпасы, вынуждены были

уйти для пополнения боекомплекта. Довольно удачно действовал КВ-1 лейтенанта Тарханова совместно с Т-30. Тяжелый танк вел огонь по немецким танкам, а Т-30 отсекал пехоту. При отходе в городище у КВ была перебита гусеница. Т-30, прикрывая эвакуацию экипажа КВ, был подбит и сгорел.

## Использовать по назначению

Надо сказать, что при грамотном применении эти машины приносили пользу. Например, взвод старшего лейтенанта Бондаренко (три Т-30) из состава 27-го отдельного танкового батальона, действовавший совместно с 601-м мотострелковым полком 82-й мотострелковой дивизии, 16 января 1942 года на Минском шоссе в районе деревни Маденово уничтожил



две противотанковые пушки с расчетами и три станковых пулемета противника. 18–24 января взвод поддерживал огонь пехоту 601-го полка при овладении деревнями Чертаново и Старыково и городом Можайском. Две «тридцатки» подорвались на минах, но были быстро восстановлены экипажами. В боях за Можайск малые танки совместно с пехотой (в локтевой свя-

зи) отвоевывали один дом за другим.

Водоходное оборудование на Т-40 в боевой обстановке практически не использовалось и даже мешало. На боевых возможностях сказывалась и перегруженность малочисленного экипажа, особенно стрелка-командира. Маневренность и надежность машины нареканий не вызывали. Достаточной для поддержки пехоты была и ее огневая мощь, а после появления новых 12,7-мм патронов с бронебойно-зажигатель-

★ Танк Т-30 комсомольца П.И. Михеева на боевой позиции. Западный фронт, 1942 год.

★ Разведчики 1-й мотострелковой дивизии на танке Т-40. Битва за Москву, декабрь 1941 года.



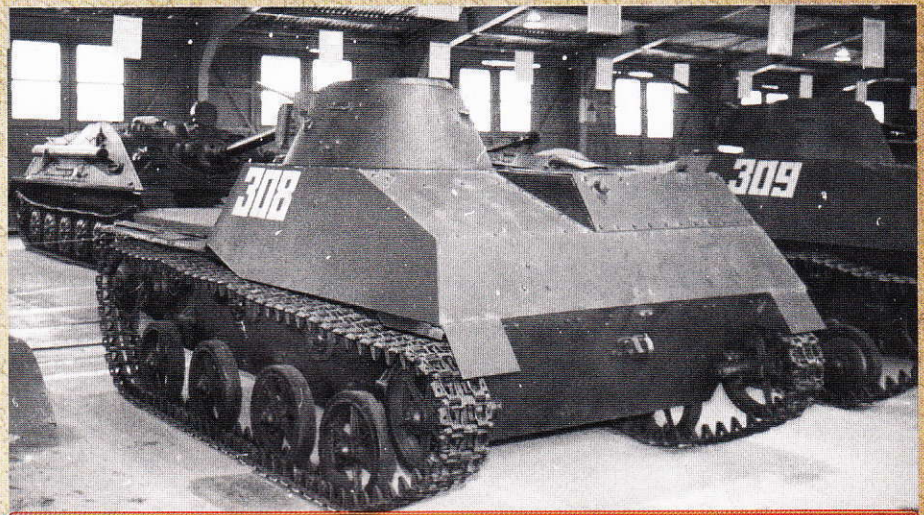


# БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

ной пулей БС-41 повысились и возможности танка в борьбе с легкобронированными целями.

К середине 1942 года Т-40 практически исчезли из боевых частей. Хотя позже, при наступлении Красной армии, они могли бы принести большую пользу при форсировании крупных рек, особенно Днепра осенью 1943 года, что позволило бы резко сократить потери при переправах. Именно поэтому для облегчения форсирования Свири в июне 1944 года пришлось собирать по фронту уцелевшие устаревшие плавающие танки Т-38.

В целом танк Т-40 оказался удачным. Интересно, что его боевые возможности – противопульная бронезащита и спаренная установка тяжелого и легкого пулеметов – соответствовали и послевоенным требованиям к плавающей легкой разведывательно-дозорной машине. Несмотря на скромную удельную мощность Т-40, его максимальная скорость по дорогам и, что особенно важно, подвижность (средняя скорость движения) по пересеченной местности были достаточными и для конца 1940-х годов, а его водоходные качества также долго соответствовали новым задачам.



**В качестве учебных машин уцелевшие Т-40 использовали в войсках до 1946 года. К сожалению, ни одного плавающего танка Т-40 не сохранилось. В Военно-историческом музее бронетанкового вооружения и техники в подмосковной Кубинке представлены сухопутные варианты «сороковки» – Т-40С и Т-30. Обе машины вооружены 20-мм автоматическими пушками.**



★ Танк Т-40 с ликвидированным приводом гребного винта (Т-40С) в Военно-историческом музее бронетанкового вооружения и техники в Кубинке.

★ Танк Т-30 в музее в Кубинке.

★ Атака танков Т-40 при поддержке пехоты 1-й мотострелковой дивизии. 1942 год.





# ЯПОНСКИЙ ТАНК «КА-МИ»

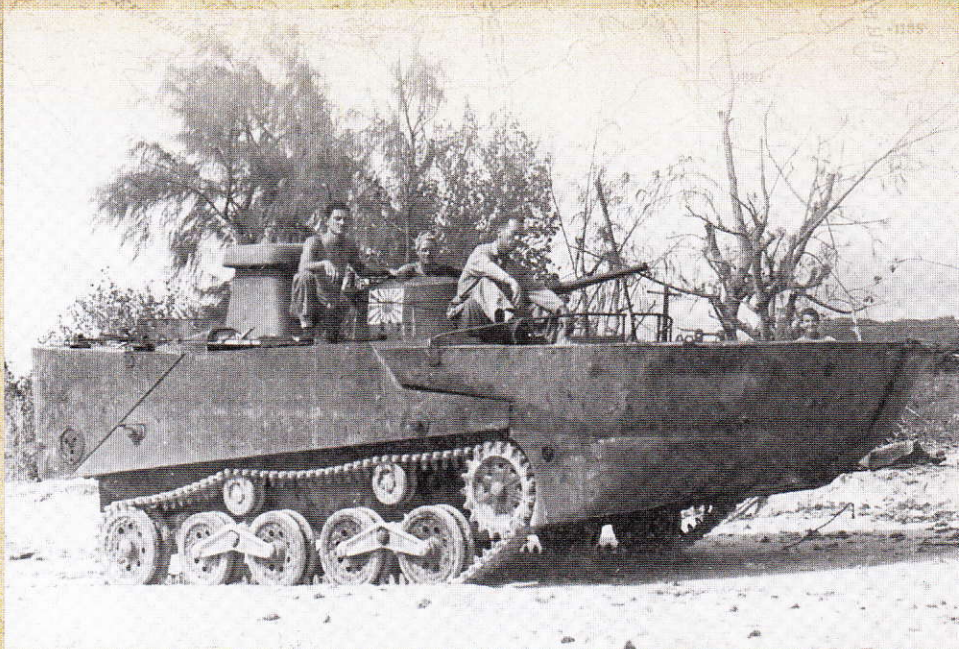
**За пределами СССР в 1930-е годы и в период Второй мировой войны плавающих танков серийно никто не выпускал. Были попытки сделать плавучими обычные сухопутные машины, но до производства дело не доходило. Исключением стала Япония.**

**З**то не удивительно – необходимость создания плавающего танка диктовалась спецификой театра военных действий этой страны, которым был почти весь Тихий океан.

Японцы начали экспериментировать с плавающими танками еще в конце 1920-х годов, но особого успеха не добились. В 1940 году инициатива их разработки перешла к флоту, которому требовалась специальная десантная машина для действий на Тихом океане, и в 1941 году фирма «Мицубиси» представила прототип танка «Ка-ми», построенный с учетом прошлых неудач.

## Машина на понтонах

Этот танк был своеобразной боевой машиной, сильно отличавшейся от того, что обычно понимали под плавающим танком. В отличие от зарубежных образцов, плавучесть которых обеспечивалась внутренним объемом водонепроницаемого корпуса, «Ка-ми» держался на воде при помощи больших стальных понтонов, крепившихся спереди и сзади. После выхода на берег понтоны сбрасывались без выхода экипажа из машины и танк вступал в бой. Выбор инженерами «Мицубиси» такой конструкции был связан с требованием флота придать будущему танку хорошую мореходность вкупе со способностью к длительному плаванию в неспокойных водах и разрешением использовать любое подходящее конструкторское решение. В результате «Ка-ми» хоть и не мог самостоятельно держаться



на воде без понтонов, с ними обладал превосходной для своего класса мореходностью и по своим возможностям значительно превосходил плавающие танки традиционной конструкции, часто тонувшие даже при небольшом волнении.

Передний понтон объемом 6,2 м<sup>3</sup>, придававший конструкции обтекаемую мореходную форму, на машинах первых серий был цельным, но вскоре стал изготавливаться из двух частей, разделяемых при сбрасывании («Ка-ми» Тип 2), чтобы облегчить проезд танку. Объем заднего понтона составлял 2,9 м<sup>3</sup>. Для повышения живучести передний понтон делился на шесть, а задний – на пять водонепроницаемых секций.

## Корпус

Просторный корпус «Ка-ми» позволил разместить в нем экипаж из пяти человек: водителя, стрелка, механика, командира и заряжающего. Отсутствие перегородки между двигательным отсеком и боевым отделением значительно облегчало механику доступ к двигателю, но сильно ухудшало условия работы экипажа из-за шума и просачивавшихся выхлопных газов. Двухместная же башня была тесной, что затрудняло командиру наблюдение за полем

**★** Легкий плавающий танк «Ка-ми», захваченный американскими войсками.

**Понтоны крепились на корпусе зажимами типа «клешни краба» и сбрасывались после высадки при помощи приводимого изнутри корпуса винтового механизма.**



До наших дней в хорошем состоянии сохранился только один образец этого, без сомнения, выдающегося японского танка. Его можно увидеть в экспозиции Военно-исторического музея бронетанкового вооружения и техники в подмосковной Кубинке.

**Боевая масса танка с понтонами составляла 12,5 т, без понтонов – 9,57 т. Максимальная скорость движения по суше достигала 37 км/ч, по воде – 10 км/ч.**

★ Подбитый плавающий танк «Ка-ми». Хорошо видны гребные винты.

орудия в вертикальных и горизонтальных цапфах позволяла качать орудие в пределах  $\pm 5^\circ$  без поворота башни. Наведение орудия в вертикальной плоскости осуществлялось наводчиком при помощи плечевого упора. Вспомогательное вооружение «Ка-ми» составляли два 7,7-мм пулемета Тип 97, один из которых был спарен с пушкой, а другой установлен в лобовом листе корпуса. Еще один, зенитный, пулемет мог устанавливаться на кронштейне в кормовой части башни. Боекомплект пулеметов состоял из 3500 патронов.

На «Ка-ми» устанавливался рядный шестицилиндровый двухтактный дизель воздушного охлаждения «Мицубиси» Тип 1 мощностью в 120 л.с. при 1800 об./мин.

Трансмиссия включала в себя коробку передач с понижающей передачей (8 + 2) и отбором мощности на гребные винты, карданный вал, соединенный коническими шестернями с валами бортовых фрикционов, одноступенчатые бортовые редукторы.

Ходовая часть сохраняла традиционную для японских танков подвеску конструкции Т. Хара, но рычаги и пружины были спрятаны внутрь корпуса. Направляющее колесо было опущено на землю, чтобы увеличить площадь опорной поверхности. Ходовая часть включала четыре сдвоенных опорных катка на борт, два поддерживающих катка, ведущее колесо переднего расположения (зацепление цевочное). Гусеница – мелкозвенчатая, с открытым шарниром и одним гребнем, шириной 305 мм, шаг трака – 84 мм, число траков – 103.

Все серийные «Ка-ми» оборудовались радиостанцией, а также внутренним переговорным устройством, установка которого была вызвана крайне шумной работой двигателя.

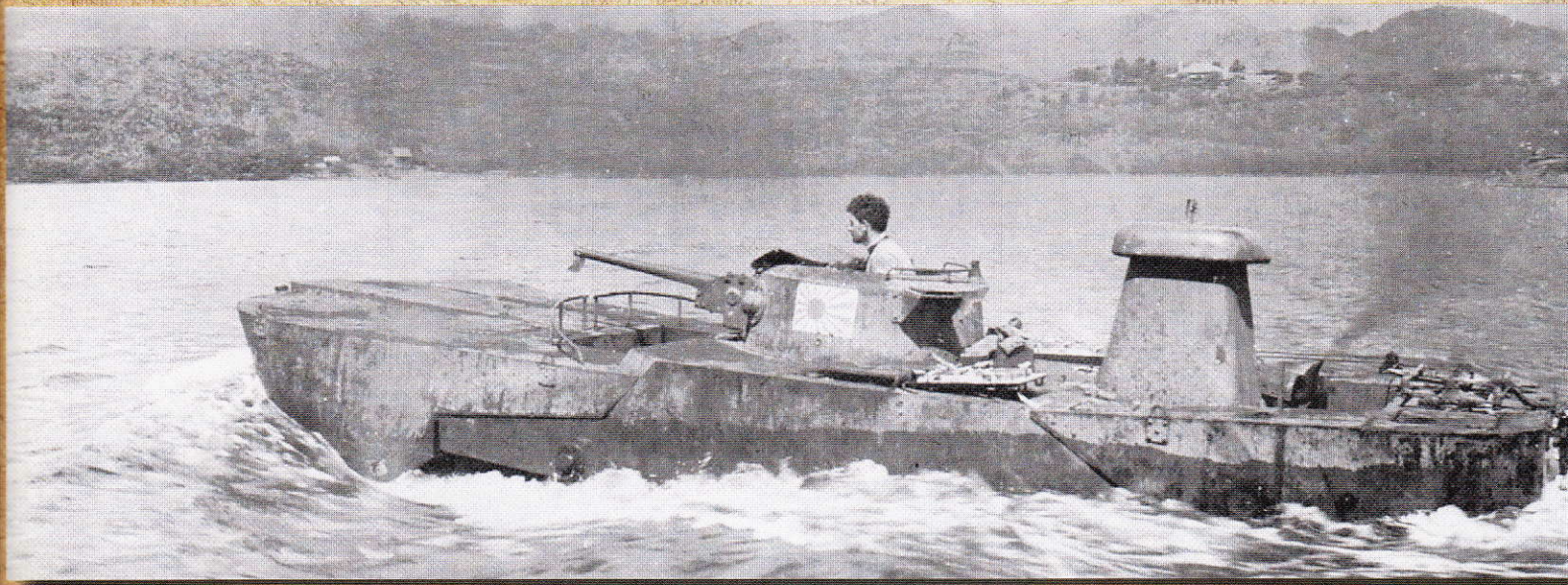
боя и снижало боевую эффективность танка. Корпус танка собирался из броневых листов при помощи сварки. Клепка применялась лишь в малоответственных участках. Герметичный корпус имел выраженную коробчатую форму с развитыми надгусеничными нишами и большим внутренним объемом, разительно отличавшую его от максимально ужатых, сложной формы корпусов сухопутных японских танков. На плаву смотровые щели и погон башни уплотнялись резиновыми прокладками. Своеобразный вид танку придавал объемистый короб воздухозаборника, возвышавшийся над моторным отделением. С 1943 года на крыше башни крепился защитный кожух со смотровыми окнами, своеобразный вариант командирской башенки, сбрасывавшийся при высадке.

## Вооружение и ходовая часть

В башне танка была установлена длинноствольная 37-мм пушка Тип 1. Боекомплект орудия состоял из 132 бронебойных и осколочно-фугасных выстрелов.

Стандартная для японских танков установка





## Опоздавшие

«Ка-Ми» выпускали мелкими сериями с 1942 года и до конца войны, общее производство составило 184 машины. По некоторым данным, в это число не входят предсерийные образцы.

Танки поступали в распоряжение морских десантных отрядов (морская пехота). Большой запас хода на воде (около 100 км) и мореходность, сравнимая с мореходностью небольшой лодки, позволяли спускать их с кораблей на значительном расстоянии от берега.

Однако «Ка-ми» не повезло: они появились слишком поздно – в значительных количествах танк стал поступать на вооружение только к 1943 году, когда Япония была вынуждена перейти к стратегической обороне, и танк, созданный для наступательных десантных операций, имел немного возможностей проявить себя. Вдобавок отсутствие артиллерийской поддержки вместе с утратой японцами превосходства в воздухе значительно ограничивали действия десанта и не позволяли в полной мере использовать новые машины.

## Короткая биография

Боевое крещение эти танки получили в ходе боев за Гуадалканал в конце 1942 года. В них приняли участие несколько предсерийных «Ка-ми». Позднее несколько танков этого типа использовались на Маршалловых островах при обороне авиабазы на атолле Рой в начале 1944 года.

Первое массовое применение состоялось в 1944 году на Марианских островах, в ночной десантной операции с 15 на 16 июня на острове Сайпан. Без авиационной и артиллерийской поддержки десант был обречен на неудачу. Высадившиеся «Ка-ми» быстро уничтожила про-

тивотанковая артиллерия, огонь «базук» и «шерманов». Небольшое количество «Ка-ми» использовал 101-й специальный морской десантный отряд при обороне Филиппин в конце 1944 года, где их применяли в не имевших особого успеха рейдах по тылам американцев.

В конце войны отдельные «Ка-ми», как и другие японские танки, использовали в качестве стационарных огневых точек на Иводзиме и Окинаве.

★ Танк «Ка-ми» на плаву.

★ Американские солдаты осматривают подбитый танк «Ка-ми». Пирамидальный короб, установленный на крыше МТО, предназначался для подачи воздуха к двигателю.



# В следующем выпуске



ИСУ-122



Ваш журнал

- ТЯЖЕЛЫЙ АРТСАМОХОД ИСУ-122
- ПРОТИВ НЕМЕЦКОЙ БРОНИ
- САМОХОДНАЯ УСТАНОВКА СУ-122-54



Ваша масштабная  
модель ИСУ-122

