

РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК

84

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



ЗСУ-23-4 «ШИЛКА» МОДЕЛЬ НОМЕРА



ЗЕНИТНАЯ САМОХОДНАЯ УСТАНОВКА
ЗСУ-23-4 «ШИЛКА»



КАКИЕ ТАНКИ НАМ НУЖНЫ



ПРЕДЫСТОРИЯ СОВЕТСКИХ ТАНКЕТОК



ISSN 2073-543X



84



СОДЕРЖАНИЕ

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

РОССИЯ

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

Учредитель и издатель:
ООО «Иглмоосс Эдишинз»

Адрес издателя и редакции:
ул. Никольская, д. 26, стр. 1-1а,
г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85,
факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzbr.ru

Главный редактор: Павел Звонков
Рекомендуемая цена: 329 руб.

Распространение:

ООО «Бурда Дистрибушн Сервисиз».

УКРАИНА

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 18523-7323ПР от 07.12.2011 г.

Учредитель и издатель:
ООО «Иглмоосс Едишенз»

Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21,
г. Киев, Украина, 01030;
тел.: (+380-44) 373-68-74,
факс: (+380-44) 373-68-75;
e-mail: info@eaglemoss.com.ua

Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор: Наталия Павловская

Рекомендуемая цена: 54,95 грн

Распространение:

ООО «Бурда Дистрибушн»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92.

КАЗАХСТАН

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

БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибутор в РБ:

ООО «РЭМ-ИНФО», переулок
Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ;
тел.: (+375-17) 297-92-74.

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»
ул. Дмитриевская, 44б, г. Киев, 01054.
Тираж: 24 000 экз. Сдано в печать 22.10.2013 г.

© 2013 Eaglemoss Ltd. P043-N
Право пользования принадлежит
ООО «Иглмоосс Эдишинз»
и ООО «Иглмоосс Едишенз».

Модель ЗСУ-23-4 «Шилка» является
неотъемлемой частью журнала.
Не продавать отдельно!

Текст: М. Князев

Художник: Андрей Аксенов
Фотографии из архива М. Князева

www.eaglemoss.ru



ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА
ЗЕНИТНАЯ САМОХОДНАЯ
УСТАНОВКА ЗСУ-23-4 «ШИЛКА»

4-7



ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ
КАКИЕ ТАНКИ НАМ НУЖНЫ

8-12



ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ
ПРЕДЫСТОРИЯ СОВЕТСКИХ ТАНКЕТОК

13-15



РОССИЯ

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

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

ПРОШЛЫЕ ВЫПУСКИ Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт www.eaglemoss.ru/shop или позвонив по телефону 8 (4852) 64-99-73. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку. Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте www.russiantanks.ru.

ЗСУ-23-4 «Шилка»

**1994
2013**



Самоходные зенитные установки начали массово применять в годы Второй мировой войны. В послевоенный период они прочно заняли свое место в системе артиллерийского вооружения сухопутных войск. Новым вызовом для ЗСУ стало стремительное развитие реактивной авиации. Советская ЗСУ-23-4 «Шилка», созданная в 1960-е годы, стала первой в мире установкой, способной эффективно поражать реактивные самолеты на малых высотах.





ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

ЗЕНИТНАЯ САМОХОДНАЯ УС

Зенитная самоходная установка «Шилка» предназначалась для замены зенитной самоходной установки ЗСУ-57-2. Ее разрабатывали для ПВО мотострелковых полков в соответствии с Постановлением СМ СССР от 17 апреля 1957 года и приняли на вооружение 5 сентября 1962 года.

В серийном производстве с 1964 по 1982 год участвовал завод № 535 (изготовление артиллерийской части) и ММЗ (Мытищинский машиностроительный завод) (шасси и сборка).

Базовая модель

Базой для ЗСУ-23-4 послужила гусеничная машина ГМ-575 специальной разработки. Отделение управления – в носовой части, боевое – в средней, силовое – в кормовой. Над боевым отделением размещена сварная башня с диаметром погона 1840 мм, заимствованного у танка Т-54. В башне установлена 23-мм счетверенная пушка АЗП-23

 ЗСУ-23-4 «Шилка» в экспозиции танкового музея в Латруне (Израиль).



ТАНОВКА ЗСУ-23-4 «ШИЛКА»



★ ЗСУ-23-4 армии Афганистана. 2004 год.

★ «Шилка» Российской армии на огневой позиции во время учений.



★ Подбитая «Шилка» иракской армии. Операция «Буря в пустыне». Февраль 1991 года.



Модернизация

ЗСУ-23-4В – модернизированный вариант ЗСУ-23-4. Повышена надежность различных узлов и агрегатов. Кожух системы вентиляции размещен на правом борту корпуса. Введен командирский прибор наведения.

ЗСУ-23-4В1 – модернизированный вариант ЗСУ-23-4В. Повышена надежность различных узлов и агрегатов, в первую очередь РПК. Кожухи системы вентиляции размещены на лобовых скулах башни. Увеличен ресурс газотурбинного агрегата.

ЗСУ-23-4М1 – модернизированные автоматы 2А7М и пушка 2А10М. Повышена живучесть стволов с 3000 до 4500 выстрелов. Улучшена надежность РЛС и увеличен ресурс ГТА с 600 до 900 часов.

ЗСУ-23-4М2 – модернизация ЗСУ-23-4М1 для использования в горных условиях Афганистана. Из установки исключен РПК, за счет чего увеличен боекомплект снарядов с 2000 до 3000 штук, введена аппаратура ночного видения для ведения стрельбы ночью по наземным целям.

ЗСУ-23-4М3 «Бирюза» – ЗСУ-23-4М1 с установкой наземного радиозапросчика «Лук» системы радиолокационного опознавания воздушных целей по признаку «свой – чужой».

ЗСУ-23-4М4 «Шилка-М4» – модернизация с установкой радиолокационной СУО и возможностью установки ЗРК «Стрелец». Ввод в состав батареи в качестве командного пункта подвижного пункта разведки и управления (ППРУ) «Сборка М1» и внедрение в ЗСУ телекодированного канала связи обмена информацией между ЗСУ и КП. Замена аналогового счетно-решающего прибора современной ЦВС. Установка цифровой следящей системы. Модернизация гусеничного шасси, направленная на улучшение управляемости и маневренности самохода, снижение трудоемкости его технического обслуживания и эксплуатации. Установка оснащена активным прибором ночного видения, новыми средствами связи, кондиционером, системой автоматизированного контроля работоспособности радиоэлектронной аппаратуры.

ЗСУ-23-4М5 «Шилка-М5» – модернизация ЗСУ-23-4М4 с установкой радиолокационной и оптико-электронной СУО.





ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

«Амур». Вместе с башней она имеет индекс ГРАУ 2А10, а автоматы пушки – 2А7. Суммарный темп стрельбы – 3400 выстр./мин, начальная скорость снаряда – 950 м/с, наклонная дальность стрельбы по зенитным целям – 2500 м. Углы наведения: горизонтальный 360°, вертикальный –4°... +85°. В кормовой части крыши башни на складывающихся стойках размещена антенна РЛС радиолокационно-приборного комплекса РПК-2 «Тобол». Машина имеет систему электропитания, включающую в себя одновальный газотурбинный двигатель типа ДГ4М-1, предназначенный для вращения генератора постоянного тока, систему ПАЗ, навигационную аппаратуру ТНА-2 и ППО.

Боевое применение

ЗСУ-23-4 стали поступать в войска в 1965 году и к началу 1970-х полностью вытеснили ЗСУ-57-2 из подразделений ПВО. Первоначально танковому полку по штату полагался дивизион «Шилок», который состоял из двух батарей по четыре машины. В конце 1960-х годов часто одна батарея в дивизионе вооружалась «Шилками», а другая – ЗСУ-57-2. Позже мотострелковые и танковые полки получили типовую зенитную батарею, куда входили два взвода. Один имел четыре ЗСУ «Шилка», а другой – четыре самоходных ЗРК «Стрела-1» (затем ЗРК «Стрела-10»). «Шилки» широко применяла Советская армия в Афганистане. Причем при отсутствии воздушных целей эта ЗСУ полностью реализовала и возможность вести огонь по наземным целям в горах. Появился специальный «афганский вариант» – за ненадобностью на нем демонтировали РПК,



★ Модернизированный образец ЗСУ-23-4М4.

★ Трофейная иракская ЗСУ-23-4 в музее 1-й танковой дивизии армии США в Баумхолдере (Германия).



за счет чего удалось увеличить боекомплект до 4000 выстрелов. Был также установлен ночной прицел. Подобные «Шилки» Российская армия использовала и в Чечне. ЗСУ-23-4 широко экспортировали в страны Варшавского договора, на Ближний Восток и другие регионы. Они принимали активное участие в арабо-израильских войнах, ирано-иранской войне, а также в войне в зоне Персидского залива 1991 года.

По состоянию на 2010 год ЗСУ-23-4 «Шилка» различных модификаций состояли на вооружении в Абхазии (5 единиц), Алжире (около 225), Анголе, Армении, Афганистане, Болгарии, Венгрии, Вьетнаме, Египте (около 350), Израиле (60), Индии (75), Иордании (40), Иране, Йемене (50), КНДР, Киргизии (24), Кубе, Лаосе, Ливии, Монголии, Нигерии (30), Перу (35), Польше (36), Республике Конго, Сербии, Сирии, Туркмении (48), Эритрее, Эфиопии, Южной Осетии, на Украине. Кроме того, боевые машины этого типа находятся и на вооружении Российской армии.



ЗСУ-23-4М Королевской армии Афганистана. Кабул. 1976 год.



ЗСУ-23-4М армии Алжира. 1989 год.



ЗСУ-23-4М армии Египта во время войны с Израилем. 1973 год.

ЗСУ-23-4М, принадлежавшая бригаде специального назначения армии Ливана, во время гражданской войны. Южный Ливан. 1984 год.



ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗСУ-23-4

БОЕВАЯ МАССА, т:	19.
ЭКИПАЖ, чел.:	4.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм:	длина – 6535, ширина – 3125, высота – 2576, клиренс – 400.
ВООРУЖЕНИЕ:	счетверенная автоматическая пушка АЗП-23 «Амур» калибра 23 мм.
БОЕКОМПЛЕКТ:	2000 выстрелов (в 4 лентах).
ПРИБОРЫ ПРИЦЕЛИВАНИЯ:	радиолокационно-приборный комплекс РПК-2 «Тобол», оптическое визирное устройство.
БРОНИРОВАНИЕ, мм:	противопульное.
ДВИГАТЕЛЬ:	В-6Р, шестицилиндровый, четырехтактный, бескомпрессорный дизель жидкостного охлаждения, мощность – 280 л. с. (206 кВт) при 2000 об./мин, рабочий объем – 19 100 см ³ .
ТРАНСМИССИЯ:	многодисковый главный фрикцион сухого трения, пятискоростная механическая коробка передач, 2 планетарных двухступенчатых механизма поворота с блокировочными фрикционами, бортовые передачи.
ХОДОВАЯ ЧАСТЬ:	6 одинарных обрезиненных опорных катков на борт, ведущее колесо заднего расположения со съемными зубчатыми венцами (зацепление цевочное), подвеска индивидуальная торсионная, гидравлические амортизаторы на первых, 5-м левом и 6-м правом опорных катках, в каждой гусенице 93 трака шириной 382 мм, шаг трака – 128 мм.
СКОРОСТЬ МАКС, км/ч:	50.
ЗАПАС ХОДА, км:	450.
ПРЕОДОЛЕВАЕМЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ:	угол подъема, град. – 30, ширина рва, м – 2,5, высота стенки, м – 0,7, глубина брода, м – 1.
СРЕДСТВА СВЯЗИ:	радиостанция Р-123, переговорное устройство Р-124.

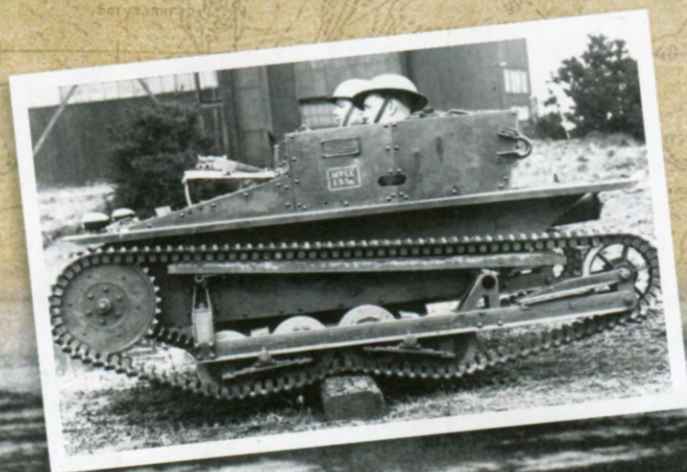




КАКИЕ ТАНКИ НАМ

Серийное производство первых отечественных танков МС-1 позволило приступить к формированию механизированных войск. В июле 1929 года РВС СССР утвердил масштабную «Систему танково-тракторно-авто-броневоружения РККА».

Системой было предусмотрено иметь на вооружении Красной армии боевые машины различных типов и предназначения: танкетки массой 3,3 т с одним пулеметом, легкие (малые) танки массой до 8 т, вооруженные 37-мм пушкой и двумя пулеметами, средние танки массой до 16 т с 45-мм пушкой и тремя пулеметами, большие (тяжелые) и мостовые танки, самоходные установки с 76-мм пушкой, зенитные пулеметные установки с четырехствольным пулеметом, а также тракторы и бронеавтомобили на базе серийных народнохозяйственных конструкций.



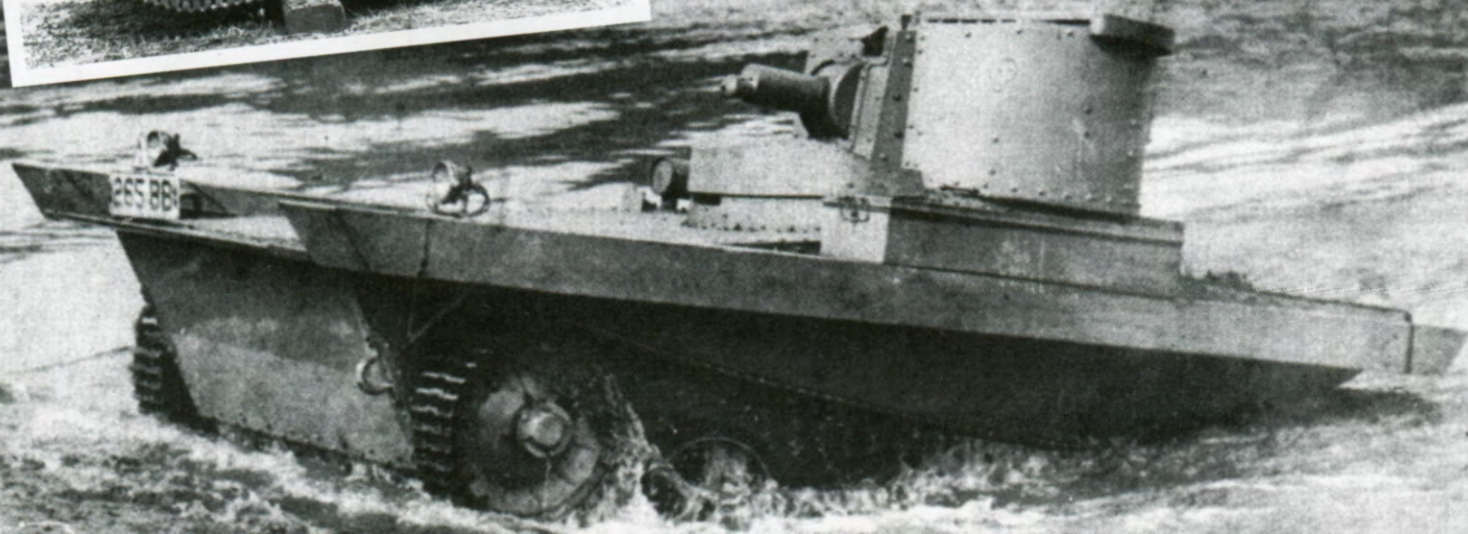
★ Танкетка Carden-Loyd Mk VI.
Июнь 1931 года.

★ Танк-амфибия фирмы «Виккерс», закупленный в Великобритании.

Теоретическая база

Для реализации этих планов 3 ноября 1929 года было принято решение о создании Управления механизации и моторизации (УММ) РККА. Первым начальником УММ был назначен И. А. Халепский, крупный специалист в области организации технического оснащения Красной армии, командарм I-го ранга, его заместителем — К. Б. Калиновский, командир опытного механизированного полка, командовавший в период Гражданской войны бронепоездом и награжденный двумя орденами Красного Знамени. Именно Калиновский, энтузиаст механизации и моторизации армии, уделял большое внимание разработке военно-теоретических вопросов организации и боевого применения танковых и механизированных войск. В его опубликованных работах «Проблемы маневренной войны с точки зрения механизации и моторизации», «Проблемы механизации и моторизации современных армий» впервые широко были поставлены наиболее важные вопросы строительства и боевого применения бронетанковых войск, высказаны принципиальные положения об их организационной структуре и наиболее целесообразных формах использования танковых и механизированных частей. Первый пятилетний план военного строительства, утвержденный РВС СССР 13 июня 1930 года, ставил задачи:

- добиться превосходства над вероятным противником по решающим видам вооружения, в том числе и по танкам;
- перевооружить армию новейшими образцами военной техники;
- создать новые технические рода войск;





НУЖНЫ

- модернизировать устаревшую технику;
- обеспечить массовую подготовку технических кадров и овладение новой техникой личным составом армии.

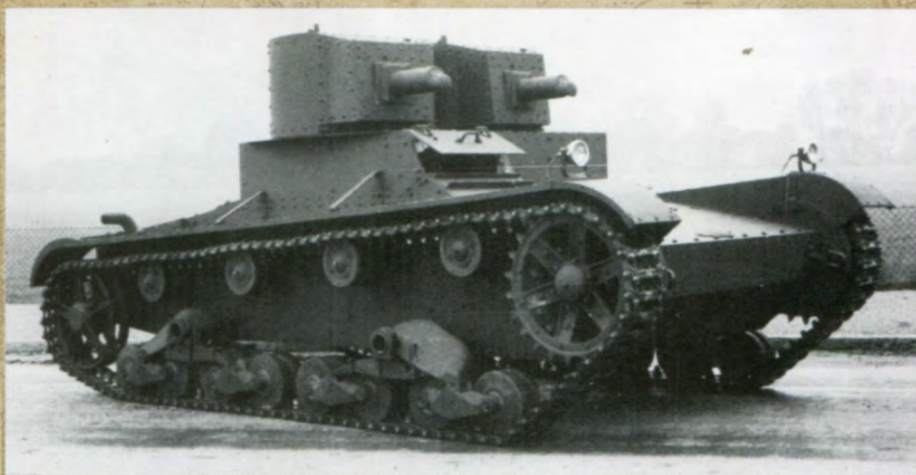
Закупочная комиссия

Руководство страны и Вооруженных сил отдавало себе отчет в том, что уровень отечественной промышленности не позволял выполнить столь сложную задачу. Причем главным образом дело упиралось не в отсутствие конструкторских разработок, а в низкую технологию изготовления броневых машин. Наглядным примером тому мог служить завод «Большевик», который с огромным трудом поштучно собирал танки МС-1, срывая все сроки поставок, и Харьковский паровозостроительный завод (ХПЗ), так и не сумевший наладить серийное производство маневренного танка Т-24. В связи с этим в 1930 году образовали специальную закупочную комиссию под руководством начальника УММ И. А. Халепского и начальника инженерно-конструкторского танкового бюро С. А. Гинзбурга. Задачей комиссии было ознакомление и возможная закупка ряда образцов танков, бронемашин, тракторов и автомобилей в Германии, Франции, Англии и США. Особо подчеркивалось, что «закупка образцов без технической документации нежелательна».

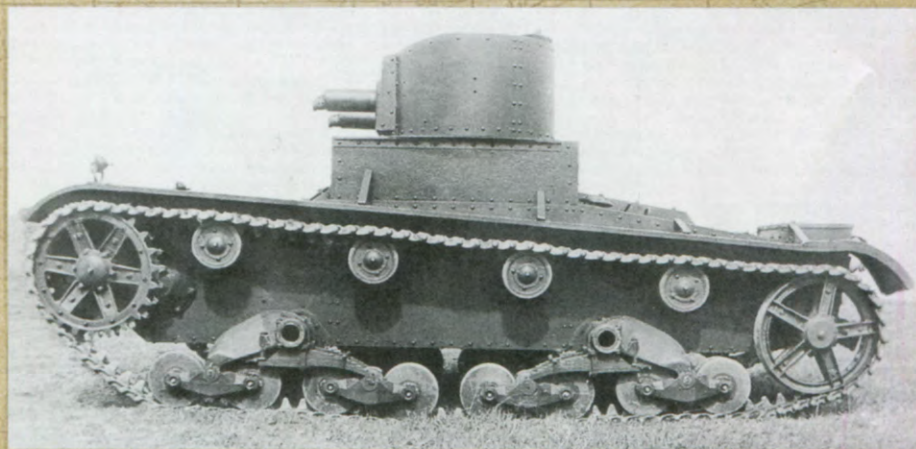
Не купленные «Виккерсы»

Первой страной, куда прибыла комиссия, стала Великобритания, лидировавшая в те годы в разработке и производстве бронетанковой техники. Наибольший интерес для УММ здесь представляла фирма «Виккерс – Армстронг», где в соответствии с утвержденной в Москве программой предстояло приобрести образцы танкетки, малого танка, танка «Медиум» («Виккерс 12-тонный») и большого танка («Индепендент»). Однако в единичном экземпляре, и тем более с документацией, фирма продавать что-либо категорически отказалась. Пришлось закупать небольшие партии техники: 20 танкеток Mk VI (в наших документах – танкетки ВКЛ), 15 малых 6-тонных танков Mk A (в наших документах – В-26) и 15 средних танков «Виккерс 12-тонный».

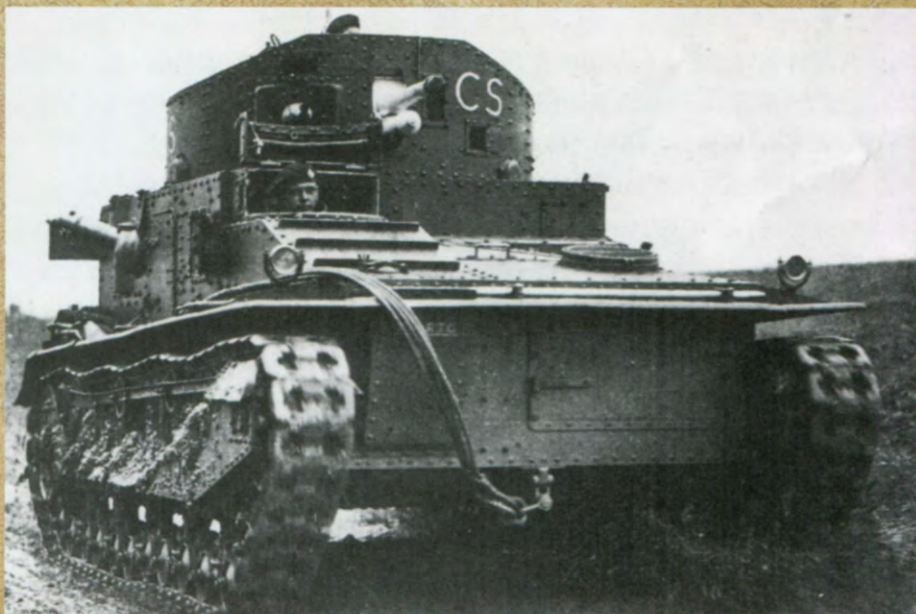
Наибольший интерес у членов комиссии вызвал малый 6-тонный танк Mk A, так как он в наибольшей степени отвечал принятой системе вооружений РККА. 12-тонные танки рассматривались специалистами комиссии как альтернатива Т-12/Т-24 (если с их производством вдруг возникнут какие-то проблемы), поскольку характеристики подвижности 12-тонников как нельзя лучше отвечали соответствующим требо-



★ Легкий танк Vickers Mk E mod. A во дворе завода фирмы «Виккерс – Армстронг». Обращают на себя внимание установленные в башнях пулеметы Vickers с водяным охлаждением. 1930 год.



★ Один из первых прибывших в СССР танков «Виккерс 6-тонный». Весна 1932 года.

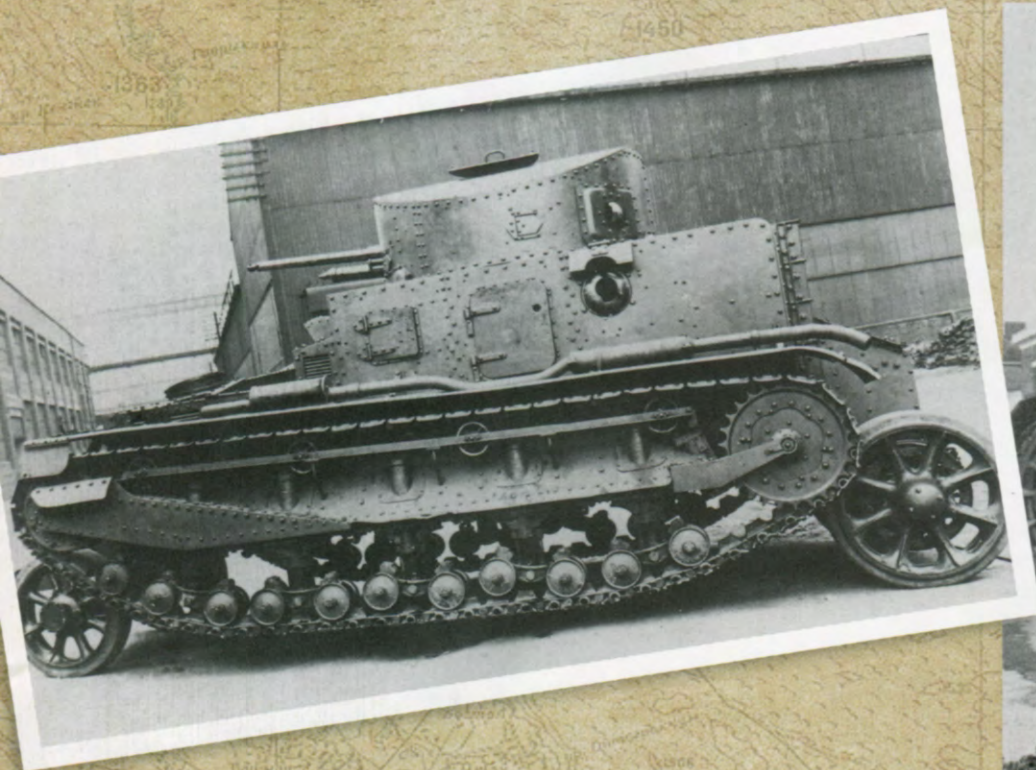


★ Средний танк Vickers Medium Mark II, известный в СССР под названием «Виккерс 12-тонный».





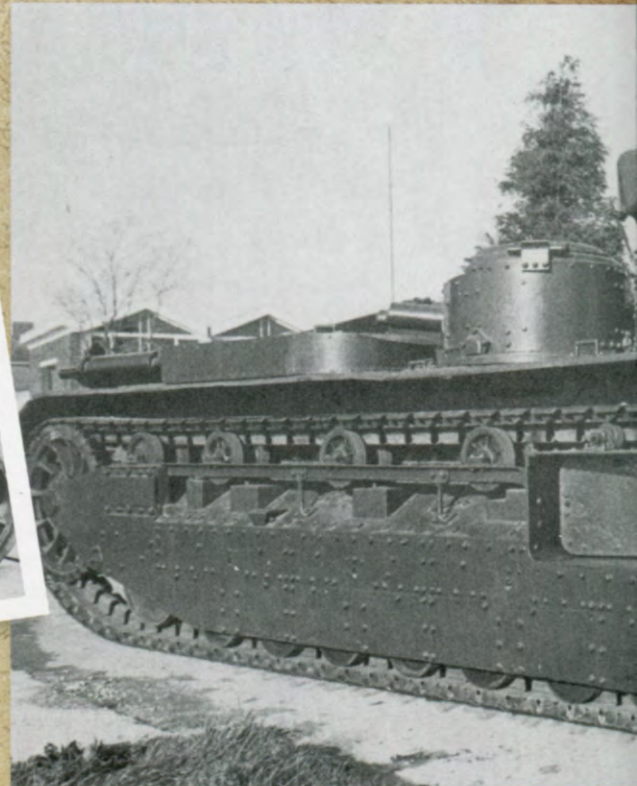
ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ



ваниям к маневренному танку. Однако броня английских танков была тоньше, чем предусматривалось пожеланием комиссии. Весьма важным фактором приобретения именно этих образцов было также и то, что английская сторона была готова продать их в комплекте со всеми возможными чертежами и в течение трех лет информировать советскую сторону обо всех улучшениях, вносимых в их конструкцию. Кроме того, фирма «Виккерс» обязалась предоставить все танки сначала в виде опытной партии по три машины каждого типа. Советская сторона могла испытать их и внести изменения в конструкцию по своему усмотрению. Изменения эти необходимо было учесть во всех остальных поставляемых машинах, но уже за счет покупателя.

★ «Виккерс» Mk II со специальными колесами для транспортировки на большие расстояния.

★ Колонна танков Mk II на предвоенных маневрах британской армии.



На приобретении танкетки особо настаивал М. Н. Тухачевский. Дело в том, что вся зарубежная военная литература того времени склонялась к мысли, что именно танкеткам предстоит вскоре заменить кавалерию, а танкетка «Виккерс» Mk VI была признана лучшей в своем классе. В отношении же большого танка «Индепендент» фирма вести переговоры отказалась. Машина была лишь продемонстрирована нашим специалистам на стоянке и в движении. При этом компания была готова разработать конструкцию большого танка специально по тактико-техническим требованиям СССР, но стоимость такой услуги признали слишком большой, тем более что в нагрузку к проекту предлагалось купить еще 30–40 танкеток и малых танков.

Не осталась без внимания советских специалистов и еще одна новинка британского танкостроения – 16-тонный танк А6. Эта машина очень заинтересовала членов закупочной комиссии, и в июне 1930 года состоялись переговоры о ее



Следует отметить, что члены советской закупочной комиссии во время пребывания на заводах «Виккерс» старались собрать как можно больше сведений о новейших английских танках, и о 16-тонном, и об «Индепенденте». После возвращения в СССР вся полученная информация была обобщена, и 2 декабря 1930 года С. А. Гинзбург сделал подробное сообщение по этому вопросу руководству УММ РККА.



★ Символом британского танкостроения в годы между двумя мировыми войнами был тяжелый пятибашенный танк А1 «Индепендент». Эта машина стала объектом пристального внимания специалистов многих стран и, без сомнения, послужила прототипом при создании советского тяжелого танка Т-35 и германского Nb.Fz.

★ Средний танк «Виккерс медиум» Mk III во время испытаний.



приобретении. Советским представителям было заявлено, что фирма «готова построить для правительства СССР 16-тонный танк по спецификации, разработанной ею самой (продажа готового образца не может быть осуществлена ввиду его секретности), на следующих условиях:

- платеж 20 тыс. фунтов стерлингов как контрибуция за ознакомление с конструкцией и развитием танков этого типа;
- заказ 10 танков, которые будут изготовлены в Англии по цене 16 тыс. фунтов за танк без вооружения;
- дальнейший заказ у фирмы «Виккерс» танкеток Carden-Loyd Mk VI и танков «Виккерс 6-тонный».

Как видим, с реализацией своей продукции у фирмы «Виккерс – Армстронг» дела шли туговато, если любое коммерческое предложение обсуждалось на условиях дальнейших заказов уже приобретенных танков. Естественно, такое заявление никак не могло устроить советскую сторону. Получив отчет об этих переговорах, заместитель председателя РВС СССР М. Н. Тухачевский докладывал председателю Комиссии обороны СССР В. М. Молотову: «Предложение фирмы является для нас неприемлемым как с технической точки зрения, так и с коммерческой (20 тыс. фунтов это примерно 200 тыс. рублей золотом)... В случае несогласия фирмы «Виккерс» продать нам 16-т танк уже существующего типа без принудительного ассортимента в виде заказа на танкетки и 6-т танки от приобретения его целесообразно отказаться, тем более наша промышленность в состоянии выполнить самостоятельно на основе полученного опыта машину, подобную 16-т «Виккерсу».

Танки по устной договоренности

Еще один визит за бронетанковой техникой состоялся за океан. Там ожидалось знакомство с танками типа Т-1Е-1 у фирмы «Каннингем», служившими компоновочным прототипом для Т-12/Т-24. Однако эти танки развивали скорость на 6–8 км/ч меньше, о чем было заявлено в ТТХ, и сильно отставали от закупленных у фирмы «Виккерс» 12-тонных машин. Двигатель и редукторы американских танков грелись, а громоздкие гусеницы издавали большой шум. К тому же их цена оказалась значительно выше ожидаемой, а требования фирмы – закупить минимальную партию в 50 машин с предоплатой в 50 % – оказались абсолютно неприемлемыми. Поэтому дальнейшие переговоры с фирмой «Каннингем» были прекращены.

В июне 1930 года состоялась первая встреча И. А. Халепского и сопровождавших его членов комиссии Н. М. Тоскина и В. Д. Свиридова с американским конструктором Уолтером Кристи. Тогда же у наших представителей появилась возможность ознакомиться с новейшей его разработкой – танком М.1931. При этом Халепский сначала не проявил особого интереса к американскому танку. Дело в том, что эта машина не вписывалась в упомянутую выше Систему вооружения РККА. Однако Кристи охотно шел на сотрудничество: от оказания технической помощи до передачи всех

Кроме Великобритании советская закупочная комиссия посетила Чехословакию, Францию и Италию, причем в последней был подписан протокол о намерениях разработки тяжелого позиционного танка, но дальнейшего развития он не получил. Во Франции и в Чехословакии закупались только автомобили и мотоциклы. Танков же, отвечающих требованиям наших военных, в этих странах не было.





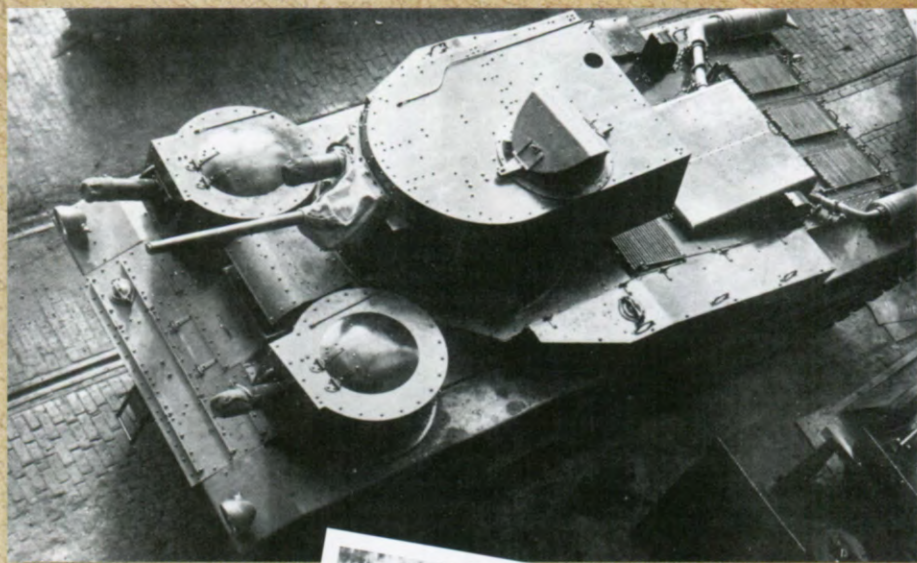
ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ

24 декабря 1930 года машины отбыли из США в СССР. Вопреки расхожему мнению обе стороны не делали тайны относительно объектов сделки: Кристи уведомил госдепартамент США о том, что он продал Амторгу (торговая советско-американская организация) два танка, и без проблем получил разрешение на вывоз.

производственных чертежей и вплоть до работы в СССР для оказания консультационной помощи при организации производства и испытаний танка. Кроме того, Халепский нашел, что этот танк наиболее прост и лучше других образцов подходит для освоения его выпуска в СССР, тем более что мотор «Либерти» под маркой М-5 уже выпускали в СССР. Сыграл свою роль и интерес, проявленный к этой машине поляками. Польша в те годы считалась противником номер один для СССР, и возможность выпуска скоростных колесно-гусеничных танков в этой стране всерьез беспокоила советское военное руководство. Было необходимо перехватить заказ.

В июне 1930 года американский конструктор и представители УММ РККА ударили по рукам. Трудно поверить, но никаких бумаг при этом не подписывалось и уж тем более никаких лицензий на производство не приобреталось. Состоялось заключение устного договора на поставку двух танков в полной комплектации с технологической документацией и правом на их изготовление в СССР. Кроме того, Кристи обязался предоставлять информацию о дальнейшей модернизации М.1931. Общая стоимость контракта составила 160 тыс. долларов.

Следует отметить, что американский конструктор не до конца выполнил условия устного соглашения: машины, отправленные в СССР, не имели башен с вооружением, а комплект документации был неполным. За это с Кристи удержали 25 тыс. долларов, что послужило причиной его отказа

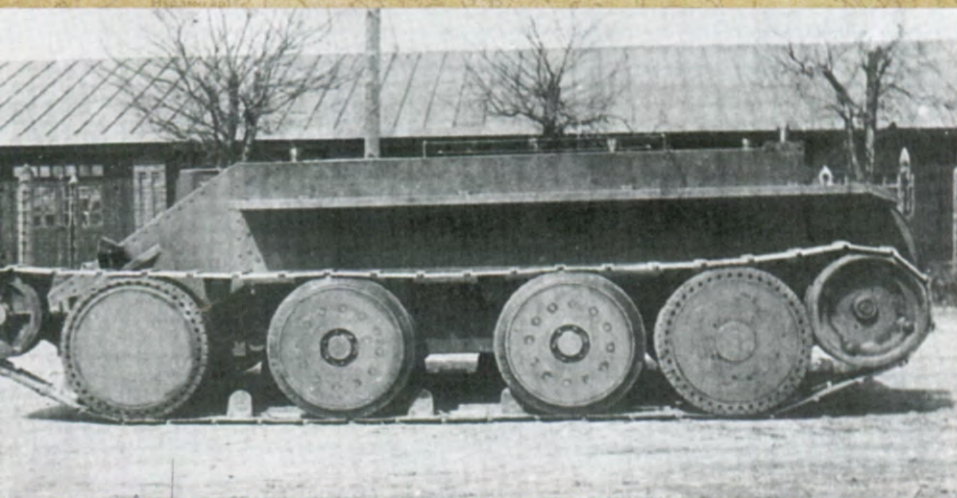


★ «Виккерс медиум» Mk III (вид сверху). Совершенно очевидно, что советский средний танк Т-28 создавался под влиянием этой машины.



★ Танк Кристи во время испытаний в СССР, 1931 год.

★ Колесно-гусеничный танк Кристи в СССР.



от приглашения переехать на работу в Советский Союз. Последнее обстоятельство он с успехом использовал для давления на военное ведомство США и в результате получил заказ на семь танков для американской армии. По договору Кристи обязался информировать советскую сторону о всех изменениях, вносимых в конструкцию этих машин, но отказался это сделать. Однако оставшийся в США В. Д. Свиридов без особых трудностей приобрел чертежи у помощников Кристи.

Вскоре нужда в деньгах заставила американского конструктора пойти на поклон к представителям СССР, которым он предложил купить новейший образец – «летающий танк» М.1932. Машина была приобретена нашей стороной за 20 тыс. долларов и тайно (в данном случае госдепартамент США наложил запрет на продажу) летом 1932 года переправлена в СССР, где получила обозначение БТ-32. Она прошла испытания и даже была показана на военном параде в Харькове.





ПРЕДЫСТОРИЯ СОВЕТСКИХ ТАНКЕТОК

Закупленные за границей образцы послужили прототипами при создании ряда отечественных боевых машин, таких как танкетка Т-27, легкий танк Т-26, колесно-гусеничный танк БТ и других.

В связи с успешным проектированием новых танков намечалась обширная программа их производства, которая предусматривала изготовление до 10 тыс. боевых машин разных классов: 3 тыс. легких, 5 тыс. танкеток и 2 тыс. маневренных танков. Выполнение этой программы целиком зависело от заводов-изготовителей, уровня кооперации предприятий-смежников и квалификации рабочей силы. В связи с этим возник вопрос о создании специализированного объединения машиностроительных предприятий, занятых производством бронетанковой техники.

 Первая советская танкетка Т-17 «Лилипут».

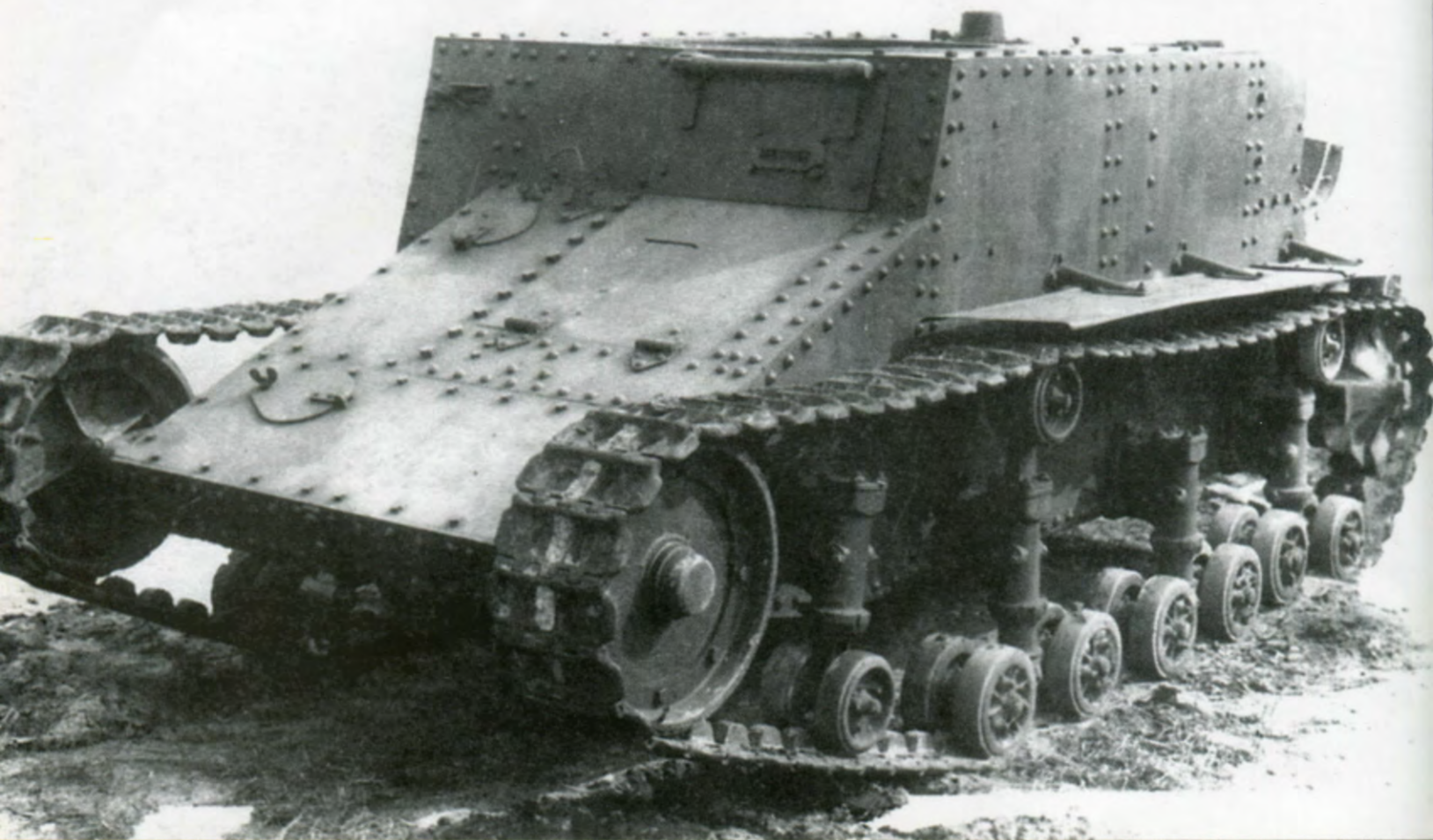
завод № 37 имени Орджоникидзе) и Харьковского паровозостроительного завода (ХПЗ) имени Коминтерна, изъятого из состава «Локомотивобъединения».

Перед вновь образованным трестом были поставлены задачи не только обеспечить массовый выпуск танков, но и провести опытно-конструкторские работы по созданию новых, более совершенных боевых машин. На большинстве заводов, вошедших в трест, производство танков уже велось. Причем если на заводе имени Ворошилова и 2-м заводе ВАТО это производство к осени 1932 года уже носило серийный характер, то ХПЗ только готовился к массовому выпуску танков БТ. Завод «Красный Октябрь», прежде специализировавшийся главным образом на производстве станков и запасных частей для тракторов, с 1932 года перевели на выпуск деталей танков для завода имени Ворошилова, а также ремонт двигателей М-5 для ХПЗ. В 1932 году образовали опытный завод Спецмаштрест, в 1936 году переименованный в завод № 185 имени Кирова. В 1933–1934 годах в состав треста были включены ремонтные заводы № 104 и 105, Киевский завод имени Чубаря и Харьковский автосборочный завод (с 1936 года завод № 48). Силами этих предприятий главным образом и создавался в 1930-е годы танковый кулак Страны Советов.

Танковый трест

26 октября 1932 года приказом наркома тяжелого машиностроения Г. К. Орджоникидзе был создан Трест специального машиностроения (Спецмаштрест) в составе Ленинградского завода имени Ворошилова (образован на основе танкового производства завода «Большевик»), завода «Красный Октябрь», 2-го завода ВАТО в Москве (впоследствии



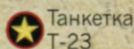


Пулеметки сопровождения

3 ноября 1930 года на 2-м заводе Всесоюзного автотракторного объединения (ВАО) изготовили первый опытный образец танкетки К-25 (или В-25, В-«Виккерс») по образцу английской танкетки Carden-Loyd. Однако прежде чем начать рассказ о судьбе английской танкетки в Советском Союзе, необходимо остановиться на тех работах, которые предшествовали ее появлению.

К проектированию танкеток в СССР приступили в конце 1920-х годов. 2 июня 1926 года командованием РККА и руководством ГУВП ВСНХ была принята трехлетняя программа танкостроения. Планом-минимум этой программы предусматривалось изготовление «пулеметок сопровождения» — танкеток. Батальон таких «пулеметок» предполагалось придавать стрелковой дивизии при прорыве укрепленной обороны противника. Сформировать это подразделение планировали к декабрю 1930 года.

Вскоре после принятия программы в ГКБ Орудийно-арсенального треста (ОАТ) началось проектирование одноместной легкой боевой машины под названием «Лилипут». Поскольку этот проект предусматривал создание специальной ходовой части и двигателя, то дальнейшего развития он не получил. Усилия же инженеров сосредоточились на проектировании машины, в которой использовались ходовая часть, двигатель и трансмиссия танка Т-16. Проект тан-



Танкетка
Т-23

1208

кетки под индексом Т-17 разрабатывали под руководством С. П. Шукалова при участии В. И. Заславского. Успешная защита проекта состоялась 3 марта 1928 года, а опытный образец был изготовлен на заводе «Большевик» в Ленинграде только к осени 1929-го.

Бронекорпус танкетки заимствовали от предыдущего отклоненного проекта. По-видимому, поэтому Т-17 обычно называют «Лилипутом». Корпус был клепаным, из бронелистов толщиной 7 и 14 мм. Водитель-пулеметчик должен был располагаться в рубке машины сидя. Пулемет ДТ (или спарка 6,5-мм пулеметов Федорова — Иванова) устанавливался в шаровом яблоке немного правее продольной оси машины. Боекомплект пулемета состоял из 1500 патронов.

Танкетка была испытана пробегом в январе 1930 года, а затем, после установки облегченной гусеницы в июне, показала лучшую подвижность, чем легкий танк Т-18. Вместе с тем очевидным ее недостатком оказалась невозможность одновременного управления машиной и ведения стрельбы из пулемета одним членом экипажа. Кроме того, выявилась ненадежная работа трансмиссии. Серийное производство танкетки, которое планировалось развернуть на Сталинградском тракторном заводе (к 1934 году — 1000 единиц), сочли нецелесообразным. Вскоре было принято решение о продолжении работ над двухместной танкеткой с использованием стандартных узлов танка Т-18.





Прорабатывался и вариант, вооруженный 37-мм пушкой ПС-1, но от него в дальнейшем отказались. Наблюдение за местностью осуществлялось с помощью смотровой щели в лобовом листе рубки. При движении машины вне боя лобовой лист мог откидываться на петлях вверх. Для посадки танкиста в машину служила дверь в кормовой стенке корпуса, закрывавшаяся откидной крышкой. Для повышения проходимости, в частности преодоления окопов, к кормовой части корпуса крепился «хвост» длиной 1 м. Длина танкетки с «хвостом» достигала 3,7 м. В качестве силового агрегата использовался двухцилиндровый двигатель воздушного охлаждения мощностью 20 л. с. конструкции А. А. Микулина, представлявший собой как бы «половинку» мотора Т-16. Как и в случае с последним, на Т-17 двигатель и трансмиссия составляли единый силовой блок. В качестве механизма поворота использовался простой дифференциал. Емкость топливного бака – 47 л. Силовая установка позволяла танкетке массой 2,25 т развивать скорость до 18 км/ч. У танка Т-16 была заимствована и конструкция пружинной блокированной подвески, включавшая в себя по три тележки с двумя опорными катками на борт. Конструктивной особенностью гусеничного движителя было гребневое зацепление. Резинометаллические гусеницы представляли собой резиновые ленты, усиленные внутри металлическими пластинами.

На основе Т-17 и Т-18

Тем не менее в ГKB ОАТ разработали еще несколько проектов танкеток на основе Т-17. В этой связи следует упомянуть проект модели Т-17. Его подготовили в январе 1931 года под руководством С. П. Шукалова. Ведущим инженером проекта стал Р. А. Аншелевич. Танкетка была двухместной и плавающей. Ее корпус собирался из броневых листов толщиной 4 и 8 мм. Скорость машины по шоссе должна была составлять 30 км/ч, на плаву – 8–10 км/ч. Вооружение – пулемет ДТ. Двигатель – «Форд АА». Ходовая часть – по типу танка Т-18.

Проект танкетки Т-21, также разработанный на базе Т-17, представлял собой боевую машину с экипажем из двух человек. Она классифицировалась как «малая разведывательная танкетка». Толщина бронелистов была доведена до 13 мм. Двигатель и трансмиссию заимствовали у Т-17. Масса танкетки составляла 2,1 т. На ней планировалось установить пулемет ДТ.

В 1930 году в ГKB ОАТ был создан проект двухместной танкетки Т-22, экипаж которой размещался по схеме тандем. Одновременно с Т-22 разработали проект танкетки Т-23, представлявшей собой облегченный безбашенный вариант танка Т-18. Однако при изготовлении машины на 2-м автозаводе ВАТО в проект внесли многочисленные поправки, которые существенно изменили ее конструкцию. Так, например, длина корпуса увеличилась на 300 мм. В ходовой части применили опорные катки от Т-19, а не от Т-18. Ввели новую облегченную гусеницу и новое ведущее колесо, поскольку старые не обеспечивали достижения скорости 40 км/ч. Столь высокую скорость 3,4-тонной машине позволял развивать 4-цилиндровый двигатель воздушного охлаждения мощностью 60 л. с. Впрочем, за отсутствием такового на Т-23 пришлось установить мотор мощностью 35 л. с., применявшийся на танке Т-18. Парал-

В докладной записке директора 2-го завода ВАТО своему руководству говорилось:
«...наилучшим и наиболее верным способом для разработки конструкции танкетки завод считает закупку за границей соответствующих и зарекомендовавших себя агрегатов (моторной группы с коробкой скоростей и задним мостом). Это значительно облегчит разработку конструкции и рабочих чертежей танкетки».

лельно с безбашенным вариантом танкетки разрабатывали модель с установленной на крыше вращающейся башней с пулеметом ДТ. Но она в металле изготовлена не была. Впрочем, отказались и от серийного производства безбашенного варианта – из-за его высокой стоимости. Цена машины оказалась сравнимой с ценой легкого танка Т-18.

Тупиковая ситуация

В августе 1929 года УММ РККА разработало тактико-технические требования к колесно-гусеничной танкетке Т-25. При массе 3–3,5 т она должна была оснащаться двигателем мощностью 40–60 л. с., вооружаться либо пулеметом в башне, либо 37-мм пушкой в корпусе. Максимальная скорость движения должна была составлять 40 км/ч на гусеницах и 60 км/ч на колесах. Поскольку ни одной танкетки, отвечавшей этим требованиям, в наличии не было, объявили конкурс среди предприятий ГУВП. В нем участвовали НАМИ и КБ завода «Большевик». В конце года состоялось сравнение обоих проектов, и предпочтение отдали второму. Однако в КБ завода «Большевик» возникли проблемы с окончательной доработкой проекта.

Таким образом, в конце 1920-х годов в разных стадиях разработки находилось сразу несколько танкеток. Однако толку от этого было мало, так как ни одна проектно-конструкторская организация не была в состоянии разработать на должном уровне конструкторско-технологическую документацию. Ну а заводы не могли обеспечить требуемое качество изготовления и боевых машин в целом, и таких наиболее сложных агрегатов, как двигатели и трансмиссии. Сказывался низкий технический и технологический уровень советского машиностроения тех лет. Руководители армии и промышленности это хорошо понимали. Руководство ВАТО заявило, что из-за отсутствия чертежей танкетки, утвержденной к серийному производству, нет никакой возможности начать ее выпуск к 1 октября 1930 года. Помимо 4–6 месяцев, необходимых для детальной отработки чертежей, к ним требовалось добавить время на изготовление опытного образца, его испытания и исправление конструкции машины по результатам испытаний. Все это грозило сорвать программу танкостроения на 1929–1930 годы.

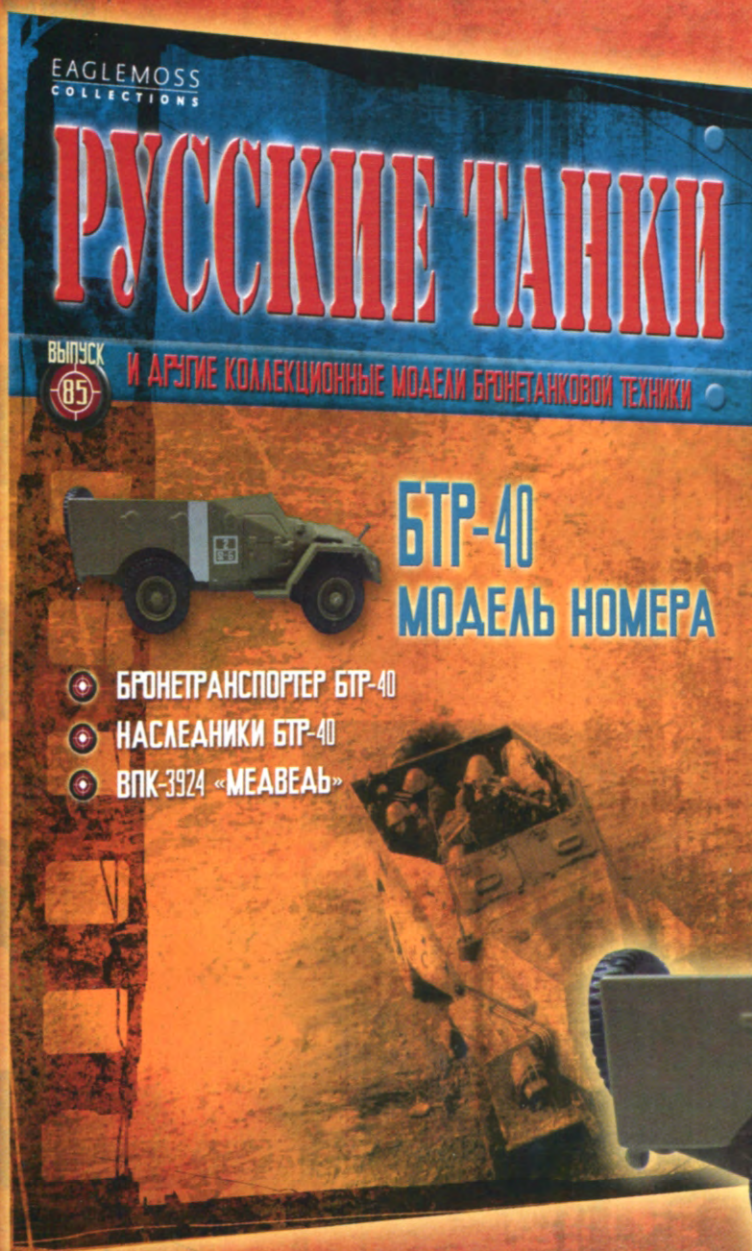


В следующем выпуске



Ваш журнал

- БРОНЕТРАНСПОРТЕР БТР-40
- НАСЛЕАНИКИ БТР-40
- ВПК-3924 «МЕАВЕАБ»



Ваша масштабная модель
БТР-40

