

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК

94

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



М17 МГМС

МОДЕЛЬ НОМЕРА

- АМЕРИКАНСКИЕ ЗЕНИТНЫЕ САМОХОДНЫЕ УСТАНОВКИ
- ЗСУ РУССКОЙ АРМИИ
- ПЕРВЫЕ СОВЕТСКИЕ ЗСУ

ISSN 2073-543X



9 772073 543005

Выходит раз в 2 недели. Рекомендуемая цена: 329 руб., 59,95 грн



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 № ФС77-56049 от 15.11.2013 г.

Учредитель и издатель:

ООО «Иглмоосс Эдишинз»

Адрес издателя и редакции:

ул. Николаямская, д. 26, стр. 1-1а,

г. Москва, Россия, 109004;

тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,

e-mail: eaglemoss@dzbl.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 Едішенз»

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

Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк

Рекомендуемая цена: 59,95 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: 17 200 экз. Сдано в печать 11.03.2014 г.

© 2014 Eaglemoss Ltd.

Право пользования принадлежит

ООО «Иглмоосс Эдишинз» и ООО «Иглмоосс Едішенз».

Менеджер проекта: Джина Мэйхед

Директор по маркетингу: Алекс Нил

Менеджер по маркетингу: Фрэнсис Уокер

Редактор: Клэр Листер

Дизайнер: Кэролайн Гримшоу

Модель M17 MGMC является неотъемлемой частью журнала. Не продавать отдельно!

P043-N 12+

Текст: М. Князев

Художник: Андрей Аксенов
Фотографии из архива М. Князева

www.eaglemoss.ru



**ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА
АМЕРИКАНСКИЕ ЗЕНИТНЫЕ
САМОХОДНЫЕ УСТАНОВКИ**

4-7



**ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ
ЗСУ РУССКОЙ АРМИИ**

8-9



**ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ
ПЕРВЫЕ СОВЕТСКИЕ ЗСУ**

10-15



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: ООО «Иглмоосс Эдишинз», а/я 71, г. 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.

M17 MGMC



В годы Второй мировой войны широкое распространение на полях сражений получили зенитные самоходные установки. Помимо танковых шасси для установки различных артсистем ПВО использовались полугусеничные бронетранспортеры. Особенно преуспели в их создании немцы и американцы. Из США по программе ленд-лиза такие ЗСУ попали в Советский Союз.





АМЕРИКАНСКИЕ ЗЕН САМОХОДНЫЕ УСТА



В октябре 1940 года в США начались работы по созданию мобильных зенитных установок для прикрытия механизированных колонн от ударов с воздуха.

★ Зенитная самоходная установка М17 на улице немецкого города. Март 1945 года.

вращаться на 360° со скоростью 74 град./с. Вертикальный угол наведения колебался в пределах от -11,5 до + 90°. В 1942 году завод фирмы White в Кливленде изготовил 1103 единицы ЗСУ М13. В свою очередь, до мая 1943 года фирма International Harvester Company выпустила 1600 единиц ЗСУ М14. Все М14 были отправлены в Великобританию, где многие из них использовались не по назначению — их переоборудовали в простые бронетранспортеры. Некоторое количество М13 использовалось армией США в ходе Итальянской кампании.

М16

Стремясь повысить эффективность заградительного огня, фирма Maxson модернизировала свою двухпулеметную турель. В ноябре 1942 года она была стандартизирована под индексом М45. Зенитная самоходная установка с этой турелью на базе бронетранспортера М3 получила обозначение М16 MGMC, а на базе М5 — М17. Производство этой

Первой такой машиной стала Т1, представлявшая собой небронированное шасси бронетранспортера М2, оборудованное авиационной турелью Bendix с двумя крупнокалиберными пулеметами Browning. За ней последовал прототип Т1Е1, на котором испытывались турели фирм W.L. Maxson Corp. и Martin Aircraft. Турель М33 фирмы Maxson обслуживал расчет из двух человек. Генератор электропривода располагался позади турели. Турель Martin представляла собой остекленную башенку, заимствованную у бомбардировщика. В качестве шасси в обоих случаях использовался бронетранспортер М2 без броневого кузова. После установки турели Maxson на бронетранспортер М3 получили опытный образец Т1Е4, которому после стандартизации 27 июля 1942 года присвоили обозначение М13 MGMC (Multiple Gun Motor Carriage — многоствольная самоходная пушка). Точно такая же машина на базе бронетранспортера М5 получила индекс М14. Турель Maxson могла

После войны ЗСУ М16 получили почти все страны НАТО и многие другие союзники США. В Национальной гвардии США М16 использовались вплоть до 1960-х годов.



ИТНЫЕ НОВКИ

За счет высокой скорострельности (2000 выстр./мин на установку) M17 оказались весьма эффективными при отражении атак немецкой авиации на малых высотах. Советское командование быстро оценило мощь огня этих ЗСУ и часто включало их в состав передовых отрядов наступающих танковых частей. Обычно в таком отряде было семь – девять танков Т-34, четыре ЗСУ M17 и несколько «скаутов» МЗАИ с мотострелками или разведчиками. При удачном развитии событий таким группам нередко удавалось внезапным ударом захватывать отдельные населенные пункты, мосты или узловые железнодорожные станции.

ПВО, сколько для отражения массированных атак корейской и китайской пехоты. Во время Второй мировой войны по ленд-лизу они почти не поставлялись. Исключение составили две машины, переданные Великобритании для испытаний, и 70 M16, поставленные армии «Свободной Франции».

M17

Вся партия из 1000 выпущенных ЗСУ M17 была отправлена в Советский Союз. Начиная с 1944 года эти машины поступали на вооружение зенитно-артиллерийских полков механизированных и танковых корпусов, а также зенитно-артиллерийских дивизий танковых армий (10–20 единиц на соединение). В 7-й гвардейский танковый корпус, например, в январе 1945 года входил 287-й зенитно-артиллерийский полк с шестнадцатью 37-мм зенитными пушками и десятью ЗСУ M17.

техники началось соответственно в мае и декабре 1943 года. При этом, помимо вновь выпущенных машин, 568 M16 были переоборудованы из M13.

В 1944 году каждая американская танковая дивизия имела в своей зенитно-артиллерийской роте восемь ЗСУ M16 и восемь ЗСУ M15. Пехотные дивизии получили буксируемую версию счетверенной установки Maxson M45. В штат корпусов и армий входили зенитно-артиллерийские батальоны (32 M16 и 32 M15), предназначавшиеся для ПВО особо важных объектов в их оперативном тылу. Помимо задач ПВО установки M16 часто привлекались и для непосредственной огневой поддержки сухопутных частей. В 1947 году появилась неофициальная версия этой ЗСУ, тем не менее получившая армейское обозначение M16A1. В такие самоходки переоборудовали значительную часть снятых с вооружения линейных «хаф-трэков» M3. В их кузовах смонтировали турель M45. Поскольку борта бронетранспортера не имели откидных верхних частей, как у M16, постамент «счетверенки» M45 пришлось сделать более высоким. В ходе войны в Корее ЗСУ M16 и M16A1 стали оборудовать широкими броневыми щитами, защищавшими расчет от ружейно-пулеметного огня. Это было очень важно, поскольку в Корее такие машины использовались не столько для

★ Зенитная самоходная установка M16.





ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА



Как и в американской армии, ЗСУ часто использовались для огневой поддержки оборонявшихся или наступавших советских войск. Так, например, 2 мая 1945 года на окраине Берлина вели тяжелый бой гвардейцы 359-го зенитно-артиллерийского полка 4-й гвардейской танковой армии. Большая группа немцев, пытавшаяся пробиться из окруженного города на запад, вклинилась в боевые порядки советских войск и атаковала батарею старшего лейтенанта Суркова. Завязалась рукопашная схватка. На помощь батареям подоспел взвод установок М17, которые с ходу атаковали противника. Шквальный огонь счетверенных крупнокалиберных пулеметов буквально сметал немецкие цепи. В результате враг потерял 138 солдат и офицеров убитыми и ранеными, 76 немецких солдат сдались в плен. М17 весьма эффективно применяли и в уличных боях, особенно для борьбы с «фаустниками». Вот что говорилось по этому поводу в отчете командования 3-й гвардейской танковой армии после Берлинской операции:

«В боях на улицах Берлина противник широко применял фаустпатроны для борьбы с нашими танками. Уличный бой давал широкие возможности для применения этого оружия ближнего боя. Обычно фаустпатронщики располагались в подвалах или первых этажах домов, в некоторых случаях прятались за каменными изгородями, в отрытых щелях, в подъездах и подворотнях... Фаустпатронщики пропускали пехоту, идущую впереди танков, и открывали огонь, когда мимо проходили танки... Тщательная очистка зданий, осмотр возможных позиций фаустпатронщиков и, наконец, огонь из пулеметов и автоматов, из пушек по всем подозрительным местам является основным мероприятием по борьбе с фаустпатронщиками. С большим эффектом применялись для этой цели зенитные счетверенные установки М-17... Усиленные пехотой и другими средствами танковые батальоны действовали в бою за Берлин следующим образом. Если в своем продвижении батальон встречал обороняемое препятствие — забор поперек улицы



или обороняемое здание, то командир батальона прежде всего производил разведку и искал возможности обойти это препятствие. Если обход оказывался невозможен, то под прикрытием огня танков и бронетранспортеров М-17 или ДШК, которые шли непосредственно за пехотой, вперед выдвигались саперы для подрыва препятствий. Одновременно артиллерия занимала огневые позиции и вела огонь на разрушение зданий за препятствием, ослепляла и подавляла оборону противника».

★ Грузовик «Форд-б» и зенитная установка М17 по дороге на Берлин. 1-й Белорусский фронт. 1945 год.

★ Зенитные самоходные установки М17 активно использовались советскими войсками на завершающем этапе войны. 1-й Белорусский фронт. 1945 год.

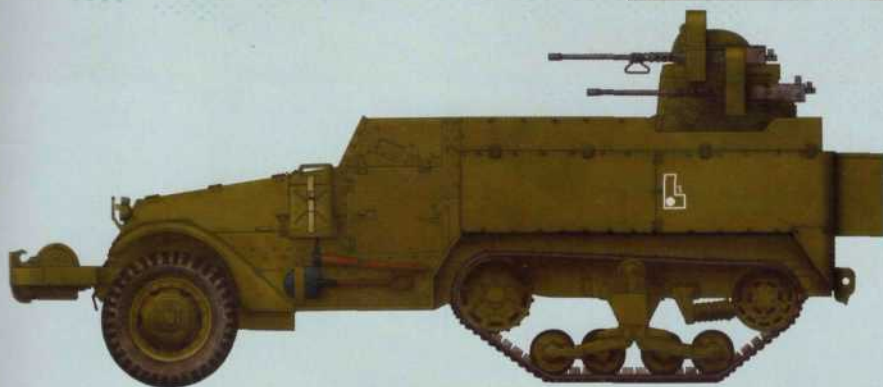
M15

Наряду с пулеметными ЗСУ в США в годы войны выпускали и машины со смешанным вооружением. В сентябре 1941 года по указанию Военного департамента начались работы по созданию ЗСУ T28 CGMC (Combination Gun Motor Carriage), вооруженной 37-мм автоматической пушкой и двумя 12,7-мм пулеметами Browning с водяным охлаждением. Все три системы были смонтированы на одном лафете, установленном в кормовой части лишенного бронирования кузова бронетранспортера М2. После долгих раздумий и споров командование танковых войск армии США в апреле 1942 года все-таки запустило программу производства комбинированных зенитных установок Т28Е1. Правда, выпустили их немного — всего 80. От прототипа Т28 они отличались базой — более длинным шасси бронетранспортера М3. Во время боев в Тунисе в 1942–1943 годах эти установки неплохо зарекомендовали себя, сбив 78 немецких самолетов за три месяца. В связи с этим машина была окончательно стандартизирована под индексом М15. Она отличалась от Т28Е1 наличием броневой защиты лафета и использованием крупнокалиберных пулеметов Browning с воздушным, а не с водяным охлаждением. Ее серийный выпуск осуществлялся в феврале — апреле 1943 года.

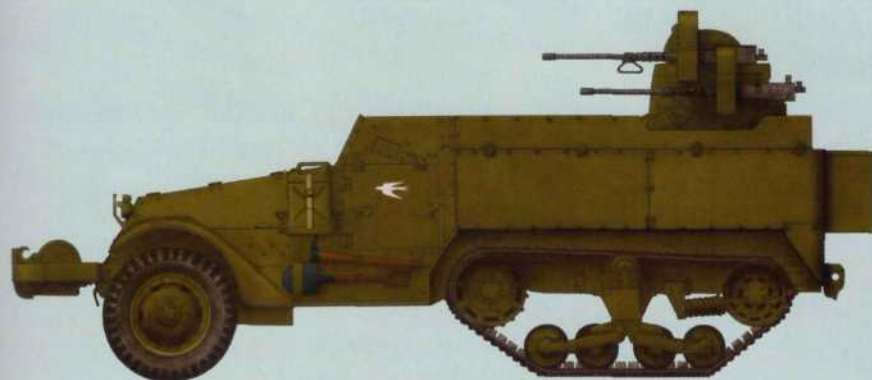
В октябре 1943 года началось производство ЗСУ М15А1 на шасси бронетранспортера М3А1. До февраля 1944 года заводские цеха покинули 1652 ЗСУ.

В 1944 году в СССР поступило 100 установок М15. К сожалению, никакой информации об их участии в боевых действиях на советско-германском фронте пока обнаружить не удалось.

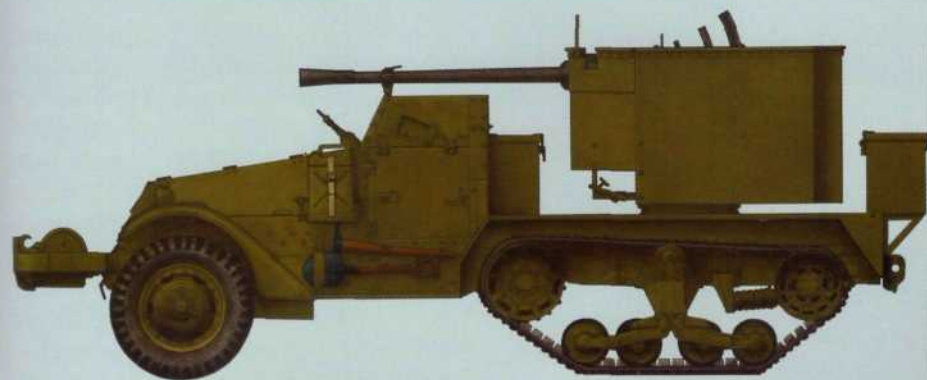




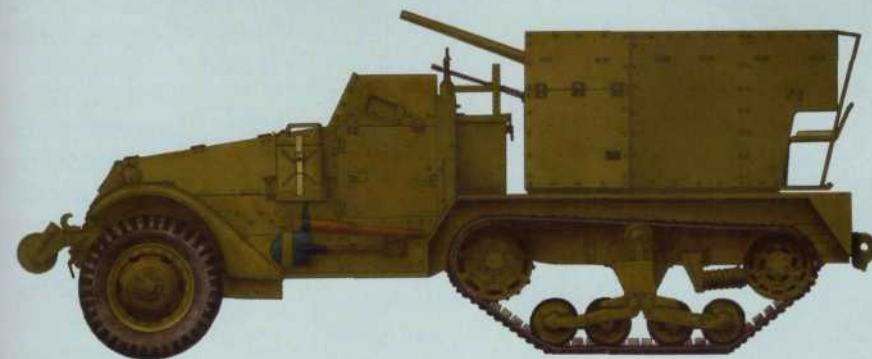
ЗСУ М17. 2-я танковая армия, Берлин, апрель 1945 года.



ЗСУ М17. 15-я гвардейская танковая бригада 4-го гвардейского механизированного корпуса, Югославия, весна 1945 года.



ЗСУ Т54 австралийской армии. 1943 год.



ЗСУ М15А1. 7-й гвардейский танковый корпус, Германия, весна 1945 года.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗСУ М17

БОЕВАЯ МАССА, т: 9.

ЭКИПАЖ, чел.: 5.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм: длина – 6150, ширина – 2222, высота – 2350, дорожный просвет – 284, база – 3300, колея – 1620.

ВООРУЖЕНИЕ: 4 пулемета Browning М2НВ калибра 12,7 мм.

БОЕКОМПЛЕКТ: 5000 патронов.

БРОНИРОВАНИЕ, мм: лоб – 12,7, борт и корма – 6,3.

ДВИГАТЕЛЬ: International RED-450-B, шестицилиндровый, карбюраторный, четырехтактный, рядный, жидкостного охлаждения, мощность – 141 л. с. при 2600 об./мин.

ТРАНСМИССИЯ: однодисковое сухое сцепление Spicer, четырехскоростная коробка передач, демальтификатор, карданные валы, конические дифференциалы.

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ: передний управляемый ведущий мост ИНС 1370, размер шин – 9,00 – 20", задний ведущий мост RHT-1590, гусеничный движитель каждого борта состоит из 4 сдвоенных опорных катков (подвеска блокированная, балансирующая, с буферными пружинами), поддерживающего катка, направляющего колеса с натяжным механизмом, ведущего колеса переднего расположения; гусеничная лента шириной 300 мм цельная, резинометаллическая, с направляющими гребнями; подвеска переднего моста на полуэллиптических рессорах с гидравлическими амортизаторами.

СКОРОСТЬ МАКС., км/ч: 68.

ЗАПАС ХОДА, км: 320.

ПРЕОДОЛЕАЕМЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ: угол подъема, град. – 37, высота стенки, м – 0,3, глубина брода, м – 0,81.



★ Самоходные установки М17 на огневой позиции. 3-й Белорусский фронт. 1944 год.





ЗСУ РУССКОЙ АРМИИ

С самого зарождения зенитной артиллерии у военных появились мысли повысить ее мобильность путем установки орудий на автомобили.

Так, в 1911 году Рейнский металлический завод в Германии построил 65-мм пушку для стрельбы по аэростатам, смонтированную на 1,5-т грузовике. Заинтересовавшись этим, ГАУ Русской армии начало вести переговоры о приобретении этой артсистемы для испытаний в России. Впрочем, как оказалось, безрезультатные.

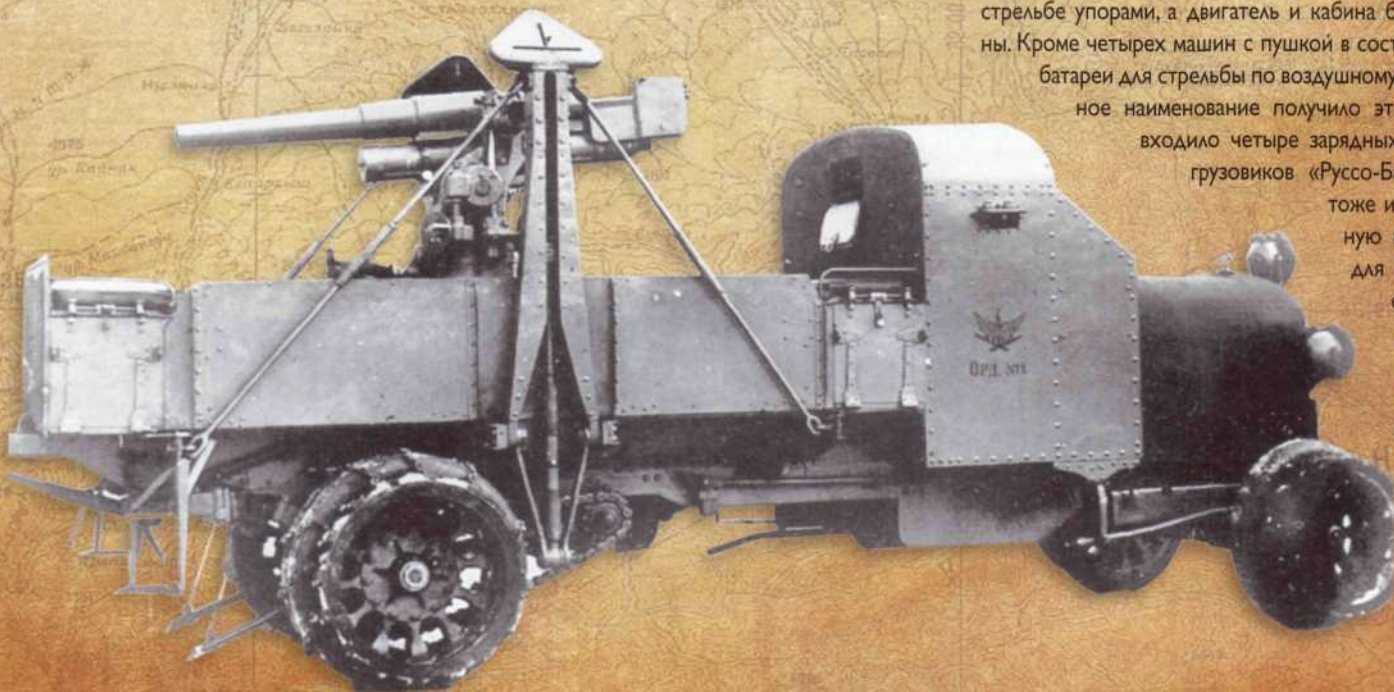
Противоаэропланная пушка Лендера-Тарнавского

К началу Первой мировой войны на Путиловском заводе в Петербурге создали 3-дюймовую «противоаэростатную» пушку на неподвижной установке. Артсистему разработал инженер-технолог завода Ф. Ф. Лендер, а сама установка, прицельные приспособления и рассеивающий механизм были сконструированы офицером ГАУ капитаном В. В. Тарнавским. Поэтому в документах того времени орудие официально именовалось «3" противоаэропланной пушкой системы Лендера-Тарнавского». Это было первое орудие, оснащенное клиновым затвором с инерционной полуавтоматикой. В 1915 году пушка была модернизирована, угол возвышения улучшенного образца (первоначально 65°) был увеличен до 75°. В августе 1914 года ГАУ заказало Путиловскому заводу 12 таких пу-

После испытаний стрельбой и пробегом 20 марта 1915 года батарею под командованием капитана Тарнавского отправили на фронт, где, судя по документам, она действовала весьма успешно. Так, 30 мая 1915 года ее огнем был подбит немецкий самолет над Пултуском. 12 июня 1916 года, находясь в составе 5-й армии, батарея подверглась налету десяти германских самолетов, три из которых подбила (по тем временам отличная результативность!). Батарея находилась на фронте до 1917 года, дальнейшая ее судьба неизвестна.

★ Бронированная зенитная установка на шасси «Руссо-Балт» тип «Т» в походном положении.

шек. Их предполагалось установить на автомобили. В декабре, после изготовления первых четырех орудий, начались их испытания и одновременно формирование зенитной автомобильной батареи. Работы велись под руководством капитана Тарнавского, «единственного на тот момент строевого офицера, всесторонне знакомого с этим орудием и принимавшего самое активное участие в его проектировании и изготовлении». В качестве базы для установки артсистем использовались специально построенные пятитонные грузовики Русско-Балтийского завода «Руссо-Балт» тип Т. Орудие устанавливалось в кузове, снабженном опускающимися при стрельбе упорами, а двигатель и кабина были бронированы. Кроме четырех машин с пушкой в состав 1-й Отдельной батареи для стрельбы по воздушному флоту (такое полное наименование получило это подразделение) входило четыре зарядных ящика на шасси грузовиков «Руссо-Балт» тип М. Они тоже имели бронированную кабину и служили для перевозки лотков со снарядами и запасов горючего. Бронировку всех машин и установку на них орудий осуществил Путиловский завод.





На зарубежных авто

Помимо «Руссо-Балтов» для бронированных зенитных установок применялись и другие автомобили. Так, в ноябре 1914 года Путиловский завод приступил к «переделке 57 мм/40 клб. пушки Гочкиса для стрельбы под большими углами возвышения (до 65 градусов)». В июне 1915 года на Артиллерийском полигоне испытывался образец такого орудия, установленного на трехтонном грузовике фирмы «Остин» с бронированной кабиной (при боевой массе в 327 пудов двигатель в 30 л. с. позволял установке передвигаться со скоростью 35 км/ч). По результатам испытаний ГАУ решило сформировать батарею из таких орудий. Однако осуществить это не удалось: все 57 мм/40 клб. пушки Гочкиса погибли во время пожара в Брест-Литовске. Единственный образец установки в декабре 1915 года передали в 1-й тракторный дивизион. Использовались в Русской армии и немецкие зенитные орудия на бронированных автомобилях, взятые в качестве трофеев. Так, одна машина с 77-мм пушкой в мае 1915 года была отремонтирована и перебронирована на Путиловском заводе, а еще пять таких же автомобилей 30 октября 1915 года отправили из Москвы на Петроградский артиллерийский склад.



★ 57-мм пушка Гочкиса на бронированном шасси «Остин». 1915 год.

Установки с малокалиберными пушками

Помимо бронированных зенитных установок с орудиями среднего калибра, на вооружении Русской армии состояли и аналогичные установки с малокалиберными автоматическими пушками. Еще в декабре 1914 года ГАУ заключило с английской фирмой «Виккерс» договор на изготовление 16 «40-мм автоматических крутобойных орудий», установленных на бронированных грузовиках. Заказ был выполнен только к 1 июня 1916 года, а в Россию машины прибыли в сентябре. В качестве базы для установки пушек служили трехтонные грузовые автомобили фирмы «Пирлесс» с двигателем мощностью 32 л. с. Открытый сверху корпус был склепан из 8-мм броневых листов. Посередине его находилась тумбовая установка 40-мм автомата «Виккерс», который мог вести огонь на 360° по горизонту и от -5 до +80° по вертикали. Экипаж состоял из пяти человек. Масса машины — 300 пудов (4,8 т), скорость — до 45 км/ч. О боевой эффективности «Пирлессов» можно судить по выдержке из сохранившегося «Журнала военных действий 3-й отдельной бронированной батареи с 31 мая по 30 июня 1917 года». Эта батарея 20 мая 1917 года



★ Бронированная зенитная установка с пушкой Лендера в боевом положении. Март 1915 года.

Кроме бронированных, 76-мм зенитными орудиями оснащались и небронированные пятитонные грузовики «Уайт». В 1915–1917 годах в России сформировали несколько таких батарей.

прибыла на станцию Синявка в распоряжение 15-й Сибирской дивизии 9-го армейского корпуса 2-й армии. С 22 мая орудия батареи включились в боевую работу, прикрывая свои наземные части.

«22 июня. В 19.30 вторым взводом был удачно обстрелян неприятельский самолет в районе расположения наших батарей. По нему сделано 147 выстрелов бризантными гранатами и трассерами, аппарат был подбит и, прекратив работу мотора, стал заметно спускаться вниз, оставляя за собой густую полосу дыма.

23 июня. В 7.20 утра вторым взводом был удачно обстрелян неприятельский самолет, летевший над расположением 42 артбригады. После сделанным по нему 170 выстрелам аппарат был подбит и стал круто спускаться вниз, оставляя в воздухе широкий след, а к моменту падения обволокся густым дымом». Результат, как говорится, не требует комментариев.

В России «Пирлессы» поступили в 1-ю тяжелую запасную артиллерийскую бригаду, где в октябре 1916 – январе 1917 года из них сформировали 1, 2, 3 и 4-ю Отдельные бронированные батареи для стрельбы по воздушному флоту. Для прикрытия расчета орудия машины получили щит и пулемет для самообороны. В феврале 1917 года батареи планировалось отправить на фронт, но из-за революционных событий они были задержаны и ушли в действующую армию только в середине мая.






ПЕРВЫЕ СОВЕТСКИЕ ЗСУ

После революции Красная армия в основном использовала боевые машины «для стрельбы по воздушному флоту», доставшиеся ей в наследство от Русской армии.

В годы Гражданской войны каких-либо новых конструкций не создавали.

В лучшем случае речь шла о переустановке вооружения на новые шасси.

Работы по размещению разнообразного зенитного вооружения на автомобильных шасси возобновились в середине 1920-х годов. Стимулом к их интенсификации стало начало серийного производства грузового автомобиля АМО-Ф-15, первые 10 экземпляров которого были представлены во время парада 7 ноября 1924 года на Красной площади в Москве. Серийный выпуск этих грузовиков шел с 1925 по 1931 год. Значительное их число

 Грузовые автомобили АМО-Ф-15 с установленными в кузовах спаренными пулеметами Максима. 1 мая 1934 года.

поступило в Красную армию и использовалось помимо всего прочего для установки вооружения, в частности одиночных и спаренных зенитных установок пулеметов Максима.

4М

Первая советская зенитная установка пулемета Максима, разработанная военным инженером 2-го ранга М. Н. Кондаковым была принята на вооружение Красной армии в 1928 году. Установка имела простую конструкцию в виде треноги и обеспечивала круговой обстрел (вращение пулемета в горизонтальной плоскости на 360°) и большие углы возвышения оружия. Она могла поражать воздушные цели, летящие со скоростью 150–250 км/ч, однако в связи с быстрым качественным и количественным развитием боевой авиации уже в конце 1920-х годов потребовалось создать новую зенитную установку, обладающую большей скорострельностью, способную обеспечить массированный огонь. Единственным реальным вариантом достижения этой цели в то время было увеличение числа пулеметов, размещенных на установке.

В июле 1928 года Артиллерийский комитет ГАУ поручил проектно-конструкторскому бюро Тульского оружейного завода разработать несколько вариантов так называемых комплексных зенитных установок, объединявших в себе два, три и четыре пулемета системы Максима. Испытания установок, представленных Тульским оружейным заводом, проводились в 1930 году. Лучшей была признана установка с четырьмя пулеметами Максима, разработанная Н. Ф. Токаревым (сыном известного оружейника Ф. В. Токарева). В 1931 году установка





была принята на вооружение Красной армии под обозначением «7,62-мм счетверенная зенитная установка обр. 1931 г.». Но больше она известна под обозначением 4М.

Конструктивно установка состоит из основания, вертлюга с коробками для патронных лент, качающейся рамы с противовесами, наплечников, спусковой тяги, системы водяного охлаждения и зенитного прицела. Основание выполнено в виде металлической тумбы с телескопической вертикальной стойкой, уравнивающими пружинами и реечнозубчатым механизмом. Для крепления на платформе автомобиля или иной площадке предусмотрены три опоры (лапы) с отверстиями. На стойке основания расположен с возможностью кругового вращения вертлюг с рамой, на которой в ряд закреплены четыре пулемета системы Максима. Они снабжены единой системой принудительного водяного охлаждения и также имеют единые прицельные приспособления и спуск. Единая система принудительного водяного охлаждения обеспечивает эффективное охлаждение стволов пулеметов при стрельбе и предотвращает парообразование, мешающее работе наводчика. Для облегчения наведения блока из четырех пулеметов на цель имеются наплечные дуги, соединенные с оружием. В вертикальной плоскости пулеметы можно наводить в диапазоне углов от -10° до $+82^\circ$, в горизонтальной плоскости обеспечивается круговой обстрел. Пулеметы стреляли винтовочными патронами 7,62 x 54 мм с тяжелой пулей образца 1930 года. Питание патронами осуществлялось из установленных на вертлюге коробок

**При начальной
скорости пули
800 м/с
горизонтальная
дальность стрельбы
составляла 1600 м,
досягаемость по
высоте была равна
1400 м.**

с патронными лентами, емкость которых была увеличена до 500 патронов. Чтобы ленты не скручивались, были предусмотрены специальные подающие желоба. Темп стрельбы был исключительно высоким – 2000 выстр./мин, боевая скорострельность достигала 1200 выстр./мин. Это обеспечивало высокие плотность огня и вероятность поражения воздушных целей. В качестве прицельных приспособлений первоначально использовался зенитный кольцевой прицел образца 1929 года. Для изменения его установок на раме был смонтирован вал с маховиком. Впоследствии установка комплектовалась усовершенствованными зенитными прицелами образца 1936 и 1938 годов. Для стрельбы по наземным целям наводчик использовал штатные прицельные приспособления второго слева пулемета, который считался основным. Расчет установки состоял из трех человек. Для перевода установки из походного положения в боевое по нормативам того времени требовалось 30 секунд. Установка поступала на вооружение рот ПВО,

★ Самоходные зенитные установки 29К на Красной площади. 7 ноября 1938 года.





ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ



входивших в состав стрелковых полков. Рота имела два взвода, каждый из которых был вооружен тремя установками. В третьем взводе роты было три 12,7-мм пулемета ДШК. Зенитные пулеметные установки образца 1931 года состояли также на вооружении кавалерийских полков, входили в состав вооружения частей и соединений ПВО страны, устанавливались на бронепоездах и кораблях. Достаточно широкое распространение в предвоенные годы получила установка 4М, смонтированная в кузове трехосного грузового автомобиля ГАЗ-ААА. В кузове грузового автомобиля ЯГ-10 с усиленным днищем размещалась качающаяся часть 76,2-мм зенитной пушки образца 1931 года (ЗК) на штатной тумбе.

★ Счетверенные зенитные установки 4М на автомобилях ГАЗ-ААА. Москва. 7 ноября 1938 года.

★ Зенитная самоходная установка СУ-6.

Для увеличения устойчивости платформы при стрельбе орудийная тумба была опущена относительно опорной плоскости на 85 мм.

Автомобиль дополнялся четырьмя откидными лапами – упорами домкратного типа. Кузов – защитными броневыми щитками, которые в боевом положении откидывались горизонтально, увеличивая площадку обслуживания орудия. В передней части у кабины были установлены два зарядных ящика с боеприпасами (2 x 24 унитарных патрона). На откидных бортах находились места по-походному для четырех номеров расчета. Эта установка получила обозначение 29К и была изготовлена в ограниченном количестве.

На танковых шасси

В 1930-е годы предпринимались попытки создания зенитных самоходных установок и на гусеничном шасси. В опытном порядке 76-мм пушки Лендера устанавливали на гусеничных тракторах «Большевик» и «Коммунар». На базе танка Т-26 на заводе № 185 была спроектирована самоходная установка СУ-6, предназначавшаяся в качестве средства ПВО общевойсковых, механизированных и кавалерийских соединений.

СУ-6 представляла собой открытую самоходную установку, смонтированную на специальном шасси из узлов и агрегатов легкого танка Т-26. 76-мм зенитная пушка ЗК образца 1931 года была установлена на тумбе в средней части корпуса. Пушка имела горизонтальный угол обстрела 360°, вертикальный – от -5 до +82°. Высота линии огня составляла 2445 мм. Боекомплект состоял из 48 выстрелов.

Корпус машины представлял собой коробчатую клепаную конструкцию, усиленную для жесткости тремя поперечными перегородками. Корпус и колея у СУ-6 были шире, чем у Т-26. По периметру корпуса располагались шарнирно укрепленные откидные броневые щиты, прикрывавшие расчет от ружейно-пулеметного огня во время движения. В откинутом положении борта удерживались специальными подпорками, имевшими опорную точку на корпусе дополнительной подвески. Таким образом увеличивалась площадка, где действовал расчет орудия. В переднем и заднем откидных щитах имелись шаровые установки пулеметов ДТ. К внутренним стенкам корпуса крепились складывавшиеся сиденья расчета боевой машины, который состоял из шести человек. Силовая установка и силовая передача практически

Накануне Великой Отечественной войны полноценных зенитных самоходных установок в Красной армии не было. Имелись 2 тыс. зенитно-пулеметных установок 4М на шасси автомобилей ГАЗ-ААА и 61 установка 29К с 76-мм пушкой на шасси автомобиля ЯГ-10.





★ В первые недели войны большинство мобильных установок 4М были потеряны,

причем как с включенным, так и с выключенным подрессориванием. При стрельбе с ходу при движении по луку со скоростью 7–10 км/ч было сделано восемь выстрелов с дистанции 400–500 м по щиту. Попаданий не наблюдалось. В заключении, сделанном комиссией по окончании испытаний, говорилось об этих и других недостатках САУ СУ-6.

Так, отмечалось, что масса САУ составляет 11 т против 8,4 у танка Т-26, что приводит к перегреву двигателя и быстрому износу штатных опорных катков. Оказались неудовлетворительными прочность рессор и устойчивость системы при выстреле. СУ-6 подпрыгивала на высоту до 170 мм при стрельбе с углом возвышения 0°, а также откатывалась назад до 210 мм.

без изменений были заимствованы у танка Т-26. Преобразованиям подверглись приводы управления танком и узлы подвески. В средней части корпуса с каждой стороны дополнительно было установлено по одному опорному катку, подрессоренному спиральной пружиной. Для выключения подрессоривания при стрельбе использовалось специальное гидравлическое устройство.

Заводские испытания опытного образца зенитной установки состоялись в сентябре – октябре 1935 года. Уже 13 октября установка поступила с завода № 185 на НИАП, где почти год проходили ее полигонные испытания. Впрочем, за это время САУ долго стояла в ремонте, а кроме того, в течение трех месяцев она использовалась для испытаний 37-мм автоматической пушки. При этом 76-мм зенитная пушка была демонтирована.

Ходовые испытания на 750 км продолжались с 25 июня по 14 сентября 1936 года с промежутками для ремонта двигателя и ходовой части, сильно перегруженных из-за возросшей массы боевой машины. После марша в 15–25 км со скоростью 25 км/ч требовалась остановка, так как температура масла приближалась к 105 °С.

Не слишком обнадеживали и результаты стрельбовых испытаний, в ходе которых было сделано 416 выстрелов из 76-мм пушки. Кучность стрельбы в начале испытаний была удовлетворительной, а в конце – неудовлетворительной,

★ В годы войны в кузовах грузовых автомобилей ГАЗ-ММ и ЗИС-5В часто устанавливались крупнокалиберные пулеметы ДШК на зенитном станке.






ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ

Как это часто бывало в те годы, задолго до результатов испытаний, в марте 1936 года, было принято решение об изготовлении 14 СУ-6. При этом десять машин – под установку 37-мм автоматов Шпитального, а четыре – под 76-мм пушку ЗК.

При каждом выстреле наводка сбивалась до 15° при угле возвышения +85°. Кроме того, расчет СУ-6 в походном положении полностью на САУ не помещался, и установщики дистанционных трубок должны были ехать на машине сопровождения. В итоге комиссия сделала вполне логичный вывод о непригодности СУ-6 для сопровождения мотомеханизированных колонн.

К январю 1937 года четыре шасси СУ-6 были собраны, а остальные находились на разных стадиях готовности в цеху завода № 185. Как раз в это время ГАУ получило отчет о полигонных испытаниях СУ-6, который поставил под

 Зенитные самоходные установки ЗСУ-37.

сомнение целесообразность работ с этой САУ. А поскольку артиллерийский завод № 8 так и не освоил производство автоматов Шпитального, то дальнейшая судьба СУ-6 была предрешена. Значительно более устойчивой платформой для размещения 76-мм зенитной пушки был средний танк Т-28. В 1934–1935 годах в Ленинграде на Опытном заводе Спецмаштреста имени С. М. Кирова был разработан проект зенитной самоходной установки СУ-8 на базе этого танка. Существовали два варианта проекта с носовым и кормовым размещением боевого отделения. В металле СУ-8 не изготавливалась.

В военную пору

В годы Великой Отечественной войны попытки создания ЗСУ на автомобильных шасси продолжались. Так, в июле 1941 года были проведены испытания 37-мм пушки 61К, установленной в кузове грузового автомобиля ГАЗ-ААА. Испытания показали плохую устойчивость установки при стрельбе и ухудшение проходимости машины, в связи с чем от запуска в серийное производство такой установки было решено отказаться. Тем не менее в начале 1942 года в Севастополе были изготовлены две самоходные зенитные установки, смонтированные в ку-





Единственная отечественная серийная зенитная САУ периода Второй мировой войны была разработана на заводе № 40 в Мытищах в 1943 году на базе самоходной установки СУ-76М. Производилась там же в 1945 и 1946 годах. Изготовлено 75 единиц.

зовах грузовых автомобилей. При этом использовались 37-мм зенитные автоматические пушки, снятые с поврежденных кораблей. В ноябре 1942 года автомобильный завод имени Сталина (ЗИС) спроектировал, изготовил и передал на испытания зенитную самоходную установку ЗИС-43, представлявшую собой установку 61К в кузове полугусеничного автомобиля ЗИС-42 с забронированной кабиной. На вооружение эта машина принята не была.

Во второй половине 1941 года были проведены испытания 25-мм пушки образца 1940 года (72К), установленной в кузове грузового автомобиля ГАЗ-ММ. Испытания завершились удачно, и данная импровизированная ЗСУ была запущена в серийное производство на Коломенском паровозостроительном заводе. Дополнительным стимулом производства этих машин являлось то обстоятельство, что для устанавливаемых в кузова автомобилей 72К не требовались повозки, с организацией производства которой имелись серьезные проблемы. Серийное производство таких ЗСУ было завершено в декабре 1941 года после выпуска порядка 200 машин в связи с эвакуацией завода-изготовителя.

В конце войны была создана ЗСУ на шасси длиннобазного автомобиля ЗИС-12, вооруженная 25-мм спаренной автоматической пушкой 94КМ. Таких ЗСУ было выпущено немного, так как ввиду ряда недостатков (низкая точность прицела, задымленность при стрельбе, частые отказы автоматов) выпуск орудия ограничился малой серией (237 пушек в 1944–1945 годах). В годы войны продолжались работы по разработке систем ПВО на танковом шасси. Неплохой базой для этого оказались легкие танки Т-60 и Т-70. В июле 1942 года по заданию ГАУ завод № 37 на базе танка Т-60 изготовил опытный образец 37-мм установки ЗСУ-37. А в конце того же года для ПВО танковых соединений и штабов войск были разработаны и изготовлены опытные образцы зенитных танков Т-60-З, Т-70-З и Т-90, вооруженные спаренной установкой 12,7-мм пулеметов ДШК. Корпус, силовая установка и ходовая часть заимствованы у СУ-76М. В неподвижной открытой сверху броневой рубке в кормовой части корпуса установлена 37-мм автоматическая зенитная пушка 61К. В боевых действиях Второй мировой войны ЗСУ-37 участия не принимали. Впервые продемонстрированы на военном параде в Москве 1 мая 1946 года. Из-за ряда технических недостатков были быстро сняты с производства и вооружения.



★ ЗСУ-37 на Красной площади, 7 ноября 1946 года.



★ 25-мм автоматическая зенитная пушка в кузове грузовика ГАЗ-ААА на огневой позиции.



★ Зенитная самоходная установка ЗИС-43.

В следующем выпуске



Ваш журнал

- «ШЕРМАНЫ» ПО ЛЕНА-ЛИЗУ
- АМЕРИКАНЕЦ M4A2 В КРАСНОЙ АРМИИ



«ШЕРМАН»
МОДЕЛЬ НОМЕРА

- «ШЕРМАНЫ» ПО ЛЕНА-ЛИЗУ
- АМЕРИКАНЕЦ M4A2 В КРАСНОЙ АРМИИ

Ваша масштабная модель
«ШЕРМАН»

