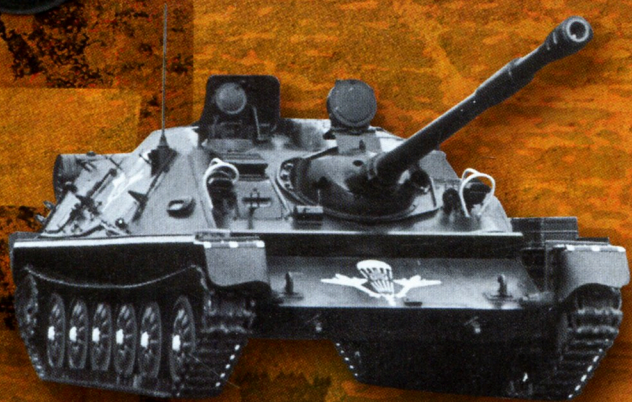


РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК

30

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



АСУ-85 МОДЕЛЬ НОМЕРА



АВИАДЕСАНТНАЯ САМОХОДНАЯ
УСТАНОВКА С 85-ММ ПУШКОЙ



КОНСТРУКЦИЯ АСУ-85



ЯГАПАНЦЕР

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЦЕНА: 299 РУБ., 49,95 ГРН





СОДЕРЖАНИЕ

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

РОССИЯ

Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций Российской Федерации ПИ № ФС77-35724 от 25.03.2009 г.

Учредитель и издатель:

ООО «Джи Фаббри 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: fabbri@primaeditore.com

Главный редактор: Наталья Волкова

Рекомендуемая цена: 299 руб.

Распространение:

ЗАО «Издательский дом «Бурда».

УКРАИНА

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Министерства юстиции Украины КВ № 15043-3915Р от 25.03.2009 г.

Учредитель и издатель:

ООО «Джі І Фаббрі Едішенз»

Адрес издателя и редакции: 01030,

г. Киев, ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21

тел./факс: (+38-044) 239-73-04

e-mail: dane@primaeditore.com

Адрес для писем: 01054, г. Киев, а/я 84

Главный редактор: Андрей Сапожников

Рекомендуемая цена: 49,95 грн

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

КАЗАХСТАН

Распространение: ТОО «КГП «Бурда-Алатай 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: 40 000 экз.

Сдано в печать 12.09.2011 г.

© 2011 Eaglemoss Ltd. P043-N

Модель АСУ-85 является неотъемлемой частью журнала. Не продавать отдельно!

Текст: М. Князев

Художник: Андрей Аксенов
Фотографии из архива М. Князева



ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

4-8

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ



КОНСТРУКЦИЯ

9-11

САУ АСУ-85



ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ

12-13

ЯГАПАНЦЕР



ПОРТРЕТ ГЕРОЯ

14-15

НИКОЛАЙ АСТРОВ



АСУ-85



Самуюходную артиллерийскую установку СУ-85 создавали одновременно для сухопутных и воздушно-десантных войск, но подавляющее большинство машин поступило в ВДВ. Поэтому в литературе их часто называют АСУ-85 – авиадесантная самоходная установка с 85-мм пушкой.





ИСТОРИЯ СОЗДА

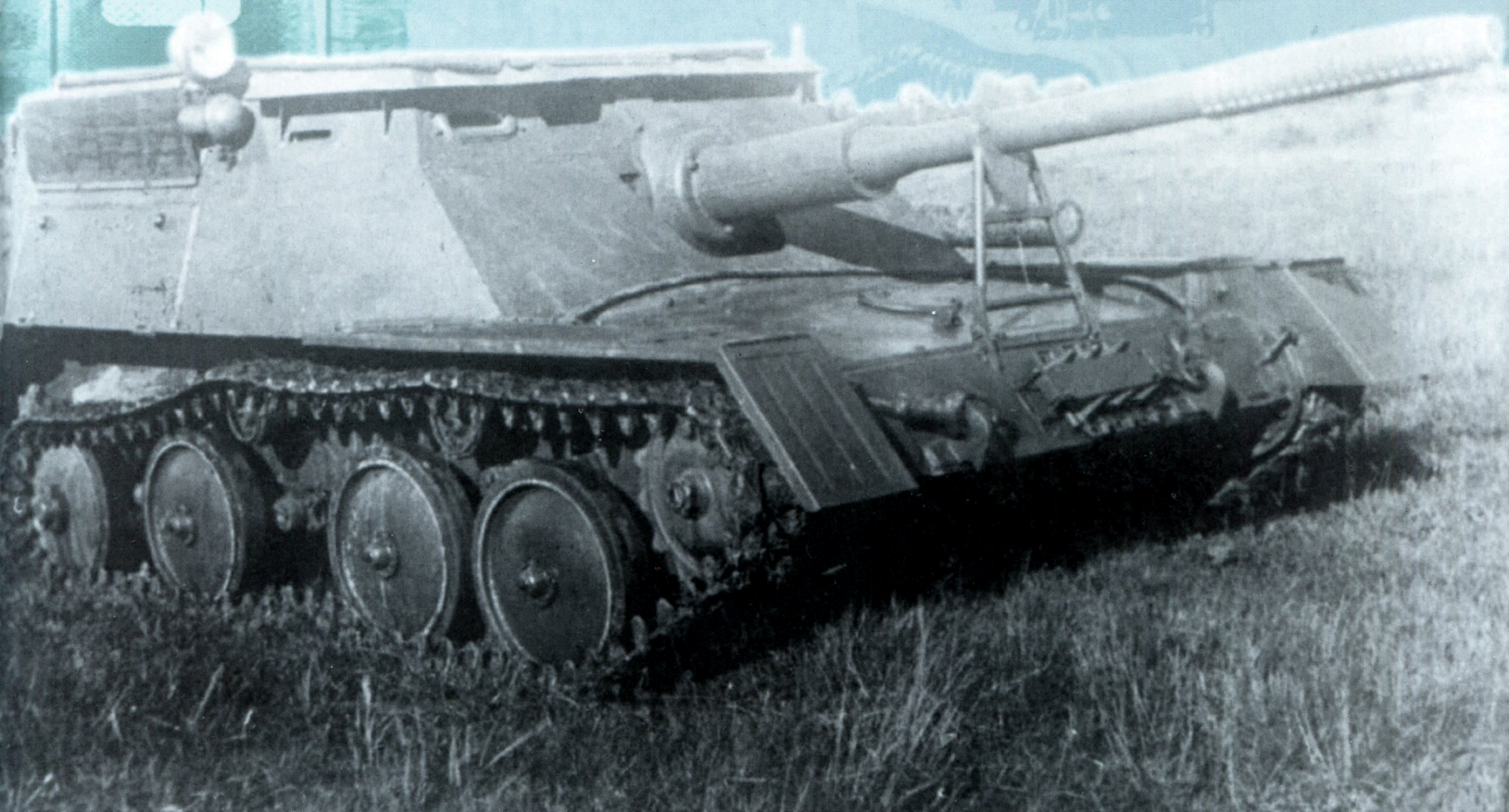
Создание специальной авиатранспортибельной техники было связано и шло одновременно с формированием воздушно-десантных войск.

Постановлением Совета Министров СССР от 3 июня 1946 года воздушно-десантные войска (ВДВ) были выведены из состава Военно-воздушных сил, включены в состав войск резерва Верховного главнокомандования и подчинены непосредственно министру Вооруженных сил СССР. На формирование ВДВ были направлены 76, 98, 99, 100, 103, 104, 105, 106, 107 и 114-я гвардейские стрелковые дивизии. Переформированные части и соединения сохраняли номера и почетные наименования и награды за боевые отличия, полученные на фронтах Великой Отечественной войны. 5, 8 и 24-я воздушно-десантные бригады и специальные части были переданы на доукомплектование войск. В состав

ВДВ вошли 1-я и 12-я авиатранспортные дивизии (АТД), а также дополнительно сформированные 3, 6 и 281-я АТД. По-видимому, десяти дивизий руководству страны показалось мало, и в 1948 году дополнительно были развернуты еще пять воздушно-десантных дивизий (7, 11, 13, 21, 31-я) и две авиатранспортные дивизии. Все имевшиеся и вновь созданные соединения объединили в воздушно-десантную армию (ВДА).

 Первая отечественная авиадесантная самоходная установка АСУ-76. 1949 год.

О выброске боевых машин с парашютом речь еще не шла – не было ни соответствующих самолетов, ни систем десантирования. Доставку боевых машин можно было осуществлять только планерами, проектирование которых началось параллельно.



АНИЯ

★ Опытный образец авиадесантной самоходной установки АСУ-57 завода №115. 1948 год.



Неудача на полигоне

Первым образцом советской бронетанковой техники, разработанным специально для ВДВ, стала авиадесантная самоходная артиллерийская установка АСУ-76. Ее проектирование началось в соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 17 октября 1946 года на Мытищинском машиностроительном заводе (ММЗ) Министерства автомобильного, тракторного и сельскохозяйственного машиностроения (завод №40). Главным конструктором установки назначили Н.А. Астрова. Работа, как это было принято в те годы, шла очень быстро: эскизный проект закончили уже в марте 1947 года, технический – в июне, а в декабре изготовили первый опытный образец! Заводские испытания

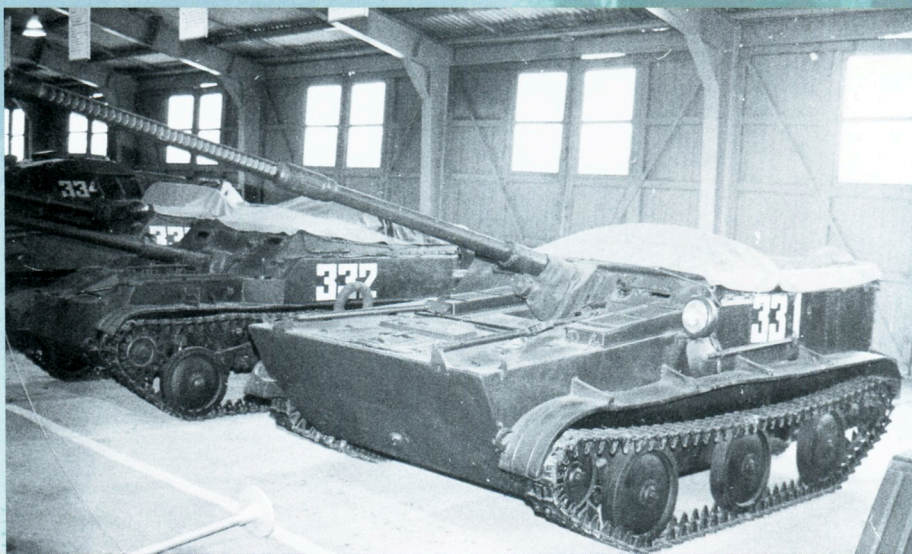
Одновременно с АСУ-76 в разных конструкторских бюро были разработаны несколько образцов авиадесантных самоходных установок, вооруженных 57-мм пушками.

★ Опытный образец авиадесантной плавающей самоходной установки К-73 в экспозиции Военно-исторического музея бронетанкового вооружения и техники в Кубинке.

АСУ-76 прошли с января по май, а межведомственные – в июне – июле 1948 года. И те и другие – с положительными результатами. Войсковые испытания четырех опытных образцов проходили в 38-м воздушно-десантном корпусе с 1 июля по 1 сентября 1949 года. Комиссия признала их результаты удовлетворительными. Правда, испытывавшийся параллельно на НИИБТ Полигоне еще один образец испытаний не выдержал. Постановлением Совмина СССР от 17 декабря 1949 года АСУ-76 приняли на вооружение, однако на серийное производство ее не поставили. Были изготовлены лишь два головных образца, их в ноябре – декабре 1950 года подвергли полигонным испытаниям в объеме гарантийного срока службы, которых они не выдержали. По решению министра обороны Н.А. Булганина от 27 августа 1953 года работы по АСУ-76 приостановили из-за неготовности планера Ил-32 и буксировщика.

Недоработанная конструкция

В 1948 году коллектив конструкторов под руководством Б.Н. Яковлева разработал, а завод №115 в единственном экземпляре изготовил самоходную установку АСУ-57 полузакрытого типа. Она имела боевую массу 3,2 т и экипаж из двух человек. Боевое отделение было совмещено с отделением управления, а моторно-трансмиссионное находилось в кормовой части корпуса. 57-мм автоматическая пушка 113П устанавливалась на станке в передней части корпуса и имела боекомплект из 51 выстрела. Машина имела противопульное бронирование. Двигатель и коробка передач – автомобильного типа, в качестве механизма поворота использовались бортовые фрикционы. Двигатель ГАЗ-М мощностью 50 л.с. обеспечивал максимальную скорость 40 км/ч. В ходовой части применялись индивидуальная торсионная подвеска и гусеницы с открытым металлическим шарниром (ОМШ). Работы над АСУ-57 были прекращены из-за малых углов наведения пушки по горизонтали (по 7° вправо и влево) и по вертикали (8°), которые не обеспечивали ведение прицельного огня согласно предъявлявшимся требованиям.





ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

Кроме того, отсутствовали элементарные приспособления для ухода и обслуживания. В целом машина оказалась конструктивно недоработанной.

Ненадежная К-73

Следом за АСУ-57 в Москве в 1949 году особое конструкторское бюро инженерных войск под руководством А.Ф. Кравцева разработало плавающую авиadesантную самоходную установку К-73. В том же году на московском вагоноремонтном заводе №2 изготовили опытный образец САУ. К-73 относилась к типу полузакрытых самоходных установок с передним расположением двигателя, боевой массой 3,3 т и экипажем из трех человек. Основным вооружением была 57-мм пушка 4-51 со щелевым дульным тормозом и эжектором. Орудие разработали в ОКБ завода №106 в Хабаровске под руководством Е.В. Чарнко. С пушкой был спарен пулемет СГ-43. В боекомплект, состоявший из 30 выстрелов, входил бронебойно-подкалиберный снаряд с начальной скоростью 1250 м/с. Двигатель и коробка передач, заимствованные у грузового автомобиля ГАЗ-51, обеспечивали максимальную скорость при движении на суше 54 км/ч, на плаву — 8 км/ч. Движение на плаву осуществлялось с помощью гребного винта. В ходовой части

Для десантирования АСУ-57 первоначально использовались контейнеры П-90 (два таких контейнера подвешивались под крыльями бомбардировщика Ту-4) и планеры Як-14. После появления в военнотранспортной авиации самолетов Ан-8 и Ан-12 для десантирования АСУ-57 стали применять платформенные многокупольные парашютные системы.

использовались торсионная подвеска с гидроамортизаторами на крайних задних катках и гусеница с ОМШ. Из-за плохой проходимости по дорогам с глубокой колеи, связанной с малой величиной клиренса (260 мм), и низкой надежности узлов и агрегатов машину на вооружение не приняли.

Мытищинский вариант

Значительно более удачную самоходную установку создали в СКБ-40 Мытищинского машиностроительного завода (ММЗ) под руководством Н.А. Астрова.

АСУ-57 тоже относилась к типу полузакрытых установок с передним расположением моторно-трансмиссионного отделения (МТО). Боевое отделение, находившееся в кормовой части корпуса, было совмещено с отделением управления. Корпус — из стальных и алюминиевых листов (днище и корма), сварной и частично клепаный. В боевой рубке на специальной опоре установили 57-мм пушку 4-51 с дульным тормозом щелевого типа. На машинах, выпускавшихся после 1955 года, устанавливалась модер-

★ АСУ-57 занимает огневую позицию. 1965 год.

Постановлением Совмина СССР мытищинский вариант АСУ-57 был принят на вооружение и запущен на ММЗ в серийное производство, которое продолжалось с 1951 по 1962 год.





низированная пушка Ч-51М с двухкамерным дульным тормозом. В МТО поперек корпуса самоходки располагался карбюраторный четырехцилиндровый двигатель жидкостного охлаждения М-20Е мощностью 50 л.с., позволявший самоходке массой 3,35 т развивать максимальную скорость 45 км/ч. Экипаж машины состоял из трех человек и весь располагался в боевом отделении: сиденье механика-водителя находилось впереди у правого борта, заряжающего — позади механика-водителя, командира, выполнявшего еще обязанности наводчика и радиста, — впереди у левого борта.

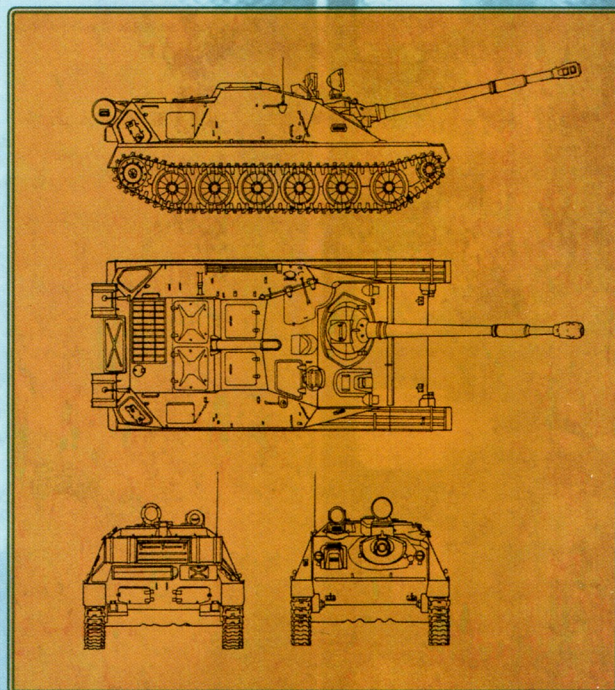
Установки АСУ-57 поступали на вооружение воздушно-десантных войск в сравнительно небольших количествах. В противотанковую роту каждого парашютно-десантного полка входило девять установок.

АСУ-85

С 1961 по 1967 год на ММЗ серийно выпускали самоходно-артиллерийскую установку СУ-85. Она была разработана в СКБ предприятия под руководством Н.А. Астрова. Первый опытный образец полузакрытой САУ, имевшей заводской индекс «объект 573», был изготовлен заводом во второй половине 1953 года. Заводские испытания он прошел в 1954 году. По их результатам машина была усовершенствована.

Тогдашний заместитель председателя Совета министров СССР В.А. Малышев, курировавший танкостроение, потребовал от конструкторов, чтобы они применили на машине автомобильные агрегаты, хотя на тот момент уже были совершенные системы с дизелем В-6 с горизонтальным вариантом. Такое условие, подходя-

★ Расшвартовка АСУ-57 после приземления на парашютной платформе ПП-128-5000. 1964 год.



★ Самоходная установка СУ-85.

В сентябре 1951 года на ММЗ начались работы по созданию на базе агрегатов АСУ-57 плавающей авиадесантной самоходной установки АСУ-57П. В 1952–1955 годах были изготовлены четыре опытных образца этой боевой машины. Все они в этот период проходили заводские, войсковые и государственные испытания. Однако на вооружение АСУ-57П принята не была и в серийном производстве не состояла.





ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

По требованию военных для повышения защищенности экипажа в условиях применения ядерного оружия в 1959 году на ММЗ был изготовлен опытный образец СУ-85 с броневой крышей над боевым отделением. В таком виде САУ и была запущена в серийное производство в августе 1961 года. Сборка машин осуществлялась на ММЗ, а бронекорпусы для них поставлял Подольский машиностроительный завод.



щее для легкой бронетанковой техники, в данном случае лишь осложнило проектирование. Например, мощность и крутящий момент шестицилиндрового, 210-сильного двухтактного автомобильного дизеля ЯМЗ-206В были меньше, чем у В-6, представлявшего собой один блок хорошо отработанного V-образного танкового двигателя В-54. Чтобы обеспечить нужную удельную мощность, пришлось применить громоздкую, но не требующую лишних энергозатрат эжекционную систему охлаждения. Моторно-трансмиссионное отделение сделали компактнее, установив двигатель поперек корпуса. Однодисковое сцепление оказалось ненадежным, и уже в процессе эксплуатации самоходок в частях его заменили специально разработанным многодисковым фрикционом. Недостаточная жесткость валов пятискоростной автомобильной коробки передач потребовала ее основательной переделки, после которой сохранились лишь некоторые первоначальные детали ее конструкции. Маневренные качества самоходки улучшили лишь планетарные механизмы поворота. По извилистой дороге СУ-85 двигалась быстрее танка ПТ-76 с аналогичной ходовой частью, хотя на прямой танкисты развивали более высокую скорость – сказывалась лучшая удельная мощность их машин.

★ АСУ-85 в экспозиции музея Войска польского в Варшаве. 1997 год.

★ АСУ-85, выгружившаяся из транспортного самолета АН-12Б. Учения «Двина», март 1970 года.

Были изготовлены еще три опытных образца, которые в 1956–1957 годах успешно прошли полигонные испытания. Постановлением Совмина СССР от 6 августа 1958 года СУ-85 была принята на вооружение Советской армии.

СУ-85 предназначалась в первую очередь для сухопутных войск, для замены в частях устаревших САУ СУ-76М. Однако в качестве противотанковой САУ в сухопутных частях она не прижилась, по-видимому, из-за массового поступления в войска противотанковых ракет. Не устраивала военных и неспособность самоходки выдерживать маршевую скорость танковых подразделений. Подавляющее же число этих машин поступило в воздушно-десантные войска. По штату в каждой воздушно-десантной дивизии имелся один дивизион из 31 АСУ-85. Десантировались они в основном посадочным способом, реже – с помощью парашютной платформы П-16.

В боевых действиях АСУ-85 участия не принимали. Единственной «боевой» операцией с их участием стал ввод войск Варшавского договора в Чехословакию в 1968 году – операция «Дунай». Помимо Советской армии, АСУ-85 состояли на вооружении Войска польского, в 7-й Померанской воздушно-десантной дивизии.



АСУ-85



АСУ-85

**Самоходная артиллерийская установка
АСУ-85 – боевая гусеничная машина
с мощным вооружением, надежной
бронезащитой и высокой маневренностью.**

Установка имеет три отделения: управления, боевое и моторно-трансмиссионное.

Отделение управления занимает носовую часть правой стороны корпуса. В нем размещены рычаги и педали управления, кулиса коробки передач, кнопки стартера и маслозакачивающего насоса, напорный бачок, топливомер, топливный бак, контрольно-измерительные приборы, сиденье механика-водителя, приборы наблюдения, фильтр тонкой очистки топлива, обогреватель, аппарат ТПУ №3 и часть ЗИП.

Боевое отделение занимает среднюю часть корпуса. В нем размещены пушка и спаренный с ней пулемет, приборы прицеливания и наблюдения, боекомплект для пушки и пулемета, ручные гранаты Ф-1, радиостанция, три аппарата ТПУ, сигнальный пистолет с патронами, аккумуляторные батареи, ручной огнетушитель ОУ-5, сиденье командира, заряжающего и наводчика, рукоятки сброса дымовых шашек БДШ и часть ЗИП.

Моторно-трансмиссионное отделение (МТО) расположено в кормовой части корпуса и отделено от боевого перегородкой. В нем размещены двигатель и его системы, главный фрикцион, редуктор, коробка передач, карданный вал, планетарные механизмы поворота, тормоза, бортовые передачи, электрический стартер, генератор и часть ЗИП.

Снаружи размещены буксирные тросы, бревно для самовытаскивания, габаритные фонари, фары, шанцевый инструмент, укрывочный брезент, дымовые шашки БДШ-5 и часть ЗИП.

Корпус САУ – сварной, состоит из носовой части, бортов, кормовой части, днища, крыши боевого отделения и крыши силового отделения. Верхний лобовой лист корпуса толщиной 45 мм расположен под углом 60° от вертикали, а нижний той же толщины – под углом 40°. Бортовые броневые листы корпуса толщиной 13 мм установлены под углом 40° от вертикали. Передний броневой лист крыши, имеющий толщину 13 мм, располагается под углом 70° от вертикали. Максимальная толщина остальных броневых листов деталей корпуса не превышает 6 мм. Такие углы наклона лобовых и бортовых броневых листов обеспечивают защиту экипажа от бронебойных снарядов малого и среднего калибров. Днище корпуса в поперечном сечении имеет корытообразную форму. Для увеличения жесткости в носовой части и в боевом отделении днище выполнено из гофрированных стальных листов. В силовом отделении днище выполнено из плоского листа, усиленного ребрами жесткости.

В амбразуре лобового листа корпуса в рамке установлена 85-мм пушка Д-70. Амбразура закрыта подвижной бронировкой, которая надета на ствол и прикреплена четырьмя болтами к переднему фланцу люльки. Для предохранения боевого отделения от заплытия и загрязнения на амбразуру надевается чехол. Перед стрельбой чехол с амбразуры не снимается.

Пушка Д-70, созданная под руководством Ф.Ф. Петрова в ОКБ завода №9, оснащена эжектором для очистки канала ствола от пороховых газов после выстрела в целях уменьшения уровня загазованности боевого отделения САУ и двухкамерным дульным тормозом, уменьшавшим длину отката. Полная масса артиллерийской системы с длиной ствола 67 калибров составляет 1865 кг. Пушка Д-70 разработана на базе 85-мм противотанковой пушки Д-48 и отличается от нее укороченным на 495 мм стволом. Сре-

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АСУ-85

БОЕВАЯ МАССА, т: 15,53.

ЭКИПАЖ, чел.: 4.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм: длина – 8435, ширина – 2970, высота – 1935, клиренс – 420.

ВООРУЖЕНИЕ: пушка Д-70 (2А15) калибра 85 мм, пулемет СГМТ калибра 7,62 мм.

БОЕКОМПЛЕКТ: 45 выстрелов, 2000 патронов.

ПРИБОРЫ ПРИЦЕЛИВАНИЯ: телескопический шарнирный прицел ТШК-2-79-11, прицел для стрельбы с закрытых позиций С-71-79 с оружейной панорамой, ночной прицел ТПН-1-79-11.

БРОНИРОВАНИЕ, мм: лоб корпуса – 45, борт – 13, корма, крыша, днище – 6.

ДВИГАТЕЛЬ: ЯАЗ-206В, шестицилиндровый, двухтактный, рядный дизель жидкостного охлаждения; мощность 210 л.с. (154,5 кВт) при 1800 об./мин; рабочий объем – 6970 см³.

ТРАНСМИССИЯ: многодисковый главный фрикцион сухого трения, гитара, пятискоростная коробка передач, планетарные двухступенчатые механизмы поворота с блокировочными фрикционами и тормозами, бортовые передачи.

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ: шесть одинарных обрешиненных опорных катков на борт, ведущее колесо заднего расположения со съёмными зубчатыми венцами (зацепление цепочное), направляющее колесо; подвеска индивидуальная торсионная, гидравлические амортизаторы в подвесках 1-го и 6-го катков; в каждой гусенице 93 трака шириной 360 мм, шаг трака – 128 мм.

СКОРОСТЬ МАКС., км/ч: 45.

ЗАПАС ХОДА, км: 360.

ПРЕОДОЛЕВАЕМЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ: угол подъёма, град. – 30; ширина рва, м – 2,5; высота стенки, м – 0,7; глубина брода, м – 1.

СРЕДСТВА СВЯЗИ: радиостанция Р-113, переговорное устройство Р-120.



КОНСТРУКЦИЯ

1805

ди отечественных САУ она имеет наибольший угол наводки по горизонтали, равный 30° (15° вправо, 15° влево). Максимальный угол возвышения пушки с помощью подъемного механизма секторного типа со сдвигим звеном составляет $+15^\circ$, склонения – минус $4,5^\circ$. Заряжание пушки унитарными выстрелами длиной 1000 мм производится вручную. Из пушки можно вести стрельбу как прямой наводкой, так и с закрытых огневых позиций. Максимальная прицельная дальность стрельбы составляет 10 тыс. м. Для прямой наводки в цель пушки и спаренного с ней 7,62-мм пулемета СГМТ служит телескопический шарнирный прицел ТШК-2-79. Для наводки пушки при стрельбе с закрытых позиций используется механический прицел С-71-79 с оружейной панорамой ПГ-1. Скорострельность находится в пределах 6–7 выстрелов в минуту. При стрельбе из пушки и спаренного с ней пулемета в ночное время используется ночной танковый прицел ТПН1-79-11 с прожектором инфракрасного света Л-2.

Боекомплект к пушке состоит из 45 выстрелов с бронебойными, кумулятивными и осколочно-фугасными снарядами. Бронебойный снаряд с начальной скоростью 1000 м/с на дистанции 2000 м пробивает броневую плиту толщиной 53 мм, расположенную под углом 60° от вертикали, а бронебойный кумулятивный снаряд – 150 мм. На дистанции 1000 м бронебойный снаряд пробивает вертикально расположенный броневой лист толщиной 185 мм. Масса бронебойного снаряда БР-372 составляет 9,3 кг, осколочно-фугасного ОФ-372 – 9,6 кг. Входящий в боекомплект к пушке выстрел ЗУБК5 с кумулятивным снарядом ЗБК7 массой 7,22 кг пробивает броневую преграду толщиной до 150 мм. Боекомплект к спаренному с пушкой пулемету состоит из 2 тыс. патронов. С января 1973 года на машине стали устанавливать зенитно-пулеметную установку с 12,7-мм пулеметом ДШКМ, стрельбу из которого вел заряжающий, стоя на откидном сиденье (подставке). Боекомплект к пулемету состоит из 600 патронов. Боекомплект к пушке сократился до 39 выстрелов.

Двухтактный рядный шестицилиндровый быстроходный дизель ЯАЗ-206В (позже ЯМЗ-206В) мощностью 210 л.с. с жидкостной эжекционной системой охлаждения располагается в кормовой части корпуса перпендикулярно продольной оси машины. Двигатель оснащен нагнетателем объемного типа с двумя трехлопастными винтовыми роторами. Емкость топливного бака – 400 л, что обеспечивает машине

запас хода до 360 км при движении по шоссе на одной заправке. При движении по грунтовой дороге этот показатель составляет 230 км. Топливный бак расположен в носовой части корпуса. Пуск двигателя осуществляется электростартером СТ-26 мощностью 8 кВт (11 л.с.). Для нагрева силовой установки в период осенне-зимней эксплуатации перед пуском двигателя и поддержания его в состоянии постоянной готовности к пуску применяется система подогрева. Разогрев агрегатов и узлов силовой установки производится горячей жидкостью и горячим воздухом, нагревающимися в основном подогревателе. Кроме того, для облегчения пуска двигателя электрофакельным подогревателем производится нагрев воздуха, поступающего в цилиндры двигателя. Заправочная емкость закрытой жидкостной системы охлаждения, с принудительной циркуляцией охлаждающей жидкости и эжекционной вентиляцией, составляет 50 л.

Механическая трансмиссия состоит из многодискового (на САУ первых выпусков – однодискового) главного фрикциона с трением сталь по стали, одноступенчатого шестеренчатого редуктора с карданным валом, двухвальной пятиступенчатой коробки передач с постоянным зацеплением шестерен и инерционными синхронизаторами на повышенных передачах, двух двухступенчатых ПМП и двух бортовых одноступенчатых редукторов. Управление ПМП и тормозами производится рычагами управления поворотом, расположенными справа и слева от сиденья механика-водителя, и ножной педалью тормоза. В ходовой части применены индивидуальная торсионная подвеска, рычажно-поршневые гидроамортизаторы на крайних узлах подвески, ограничители хода опорных катков (четыре – с пружинным упором и четыре – с резиновым), 12 однодисковых обрезиненных опорных катков, ведущие колеса со съемными зубчатыми венцами, направляющие колеса с механизмами натяжения гусениц и две гусеницы, состоящие из 93 штампованных траков с ОМШ в каждой. Торсионные валы крайних узлов подвески имеют увеличенный на 4 мм диаметр и поэтому не взаимозаменяемы с остальными торсионными валами.

Для внешней связи используется радиостанция Р-113, для внутренней – ТПУ Р-120. Источниками электрической энергии являются две аккумуляторные батареи 12СТ-70 и генератор постоянного тока ГСК-1500Ж мощностью 1 кВт. Напряжение однопроводной бортовой сети – 24 В.



4. Опорный каток. Штампованные обрезиненные опорные катки имели диаметр 670 мм и выполнялись пустотелыми.



АСУ-85 майора Борецкого, командира самоходно-артиллерийского дивизиона 98-й гвардейской Свирской Краснознаменной ордена Кутузова 2-й степени воздушно-десантной дивизии. Одесский военный округ, г. Болград, 1973 год.

АСУ-85

1959
1990



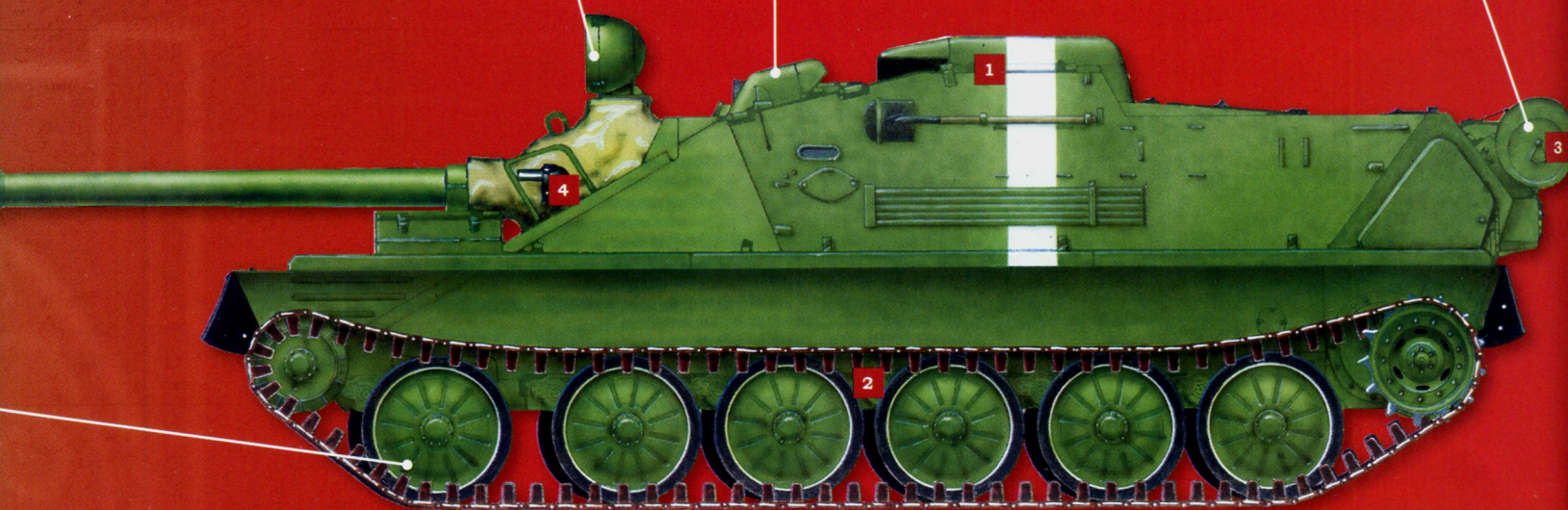
★ АСУ-85 одного из подразделений воздушно-десантных войск Советской армии. Операция «Дунай», Чехословакия, май 1968 года.

1. 85-мм пушка Д-70. Прицельная скорострельность – 6–7 выстр./мин. Наибольшая прицельная дальность стрельбы при максимальном угле возвышения – 10 000 м.

2. Инфракрасный прожектор-осветитель Л-2. Предназначен для освещения участков местности и целей на ней инфракрасными лучами. Обеспечивает работу ночного прицела ТПН-1-79-11.

3. Броневой колпак вентилятора. Нагнетающий вентилятор установлен для подачи свежего воздуха в боевое отделение.

5. Дымовая шашка БДШ-5. На кормовом листе корпуса слева и справа установлены две большие дымовые шашки БДШ-5, предназначенные для постановки дымовой завесы.



1 В крыше боевого отделения имеются четыре люка для экипажа и приточный вентилятор, а в днище корпуса – люк запасного выхода. По днищу боевого отделения, под полом, проходят торсионные валы и тяги приводов управления.

2 Конструкция траков, гидроамортизаторов, опорных катков, направляющих колес и торсионных валов (за исключением крайних узлов подвески) заимствована у танка ТТ-76.

3 Для постановки дымовых (аэрозольных) завес используются две сбрасываемые дымовые шашки БДШ-5, располагающиеся на кормовом листе корпуса САУ. Тушение пожара осуществляется с помощью ручного углекислотного огнетушителя ОУ-5, находящегося в боевом отделении.

4 Наблюдение за местностью, распознавание и определение дальности до целей командир машины осуществляет с помощью дневного прибора наблюдения ТНПК-240А. В ночных условиях для наблюдения за местностью и боевым порядком своего подразделения используется прибор ночного видения ТКН-1Т.



АСУ-85 одной из частей воздушно-десантных войск. Москва, Красная площадь, 7 ноября 1974 года.

АСУ-85 из состава 6-й парашютно-десантной дивизии Войска польского, 1978 год.



ЯГДПАНЦЕР

Рассказ о советской самоходной артиллерийской установке АСУ-85 был бы неполным без упоминания зарубежных аналогов. Их немного, и в основном они не вышли из состояния опытных образцов.



Сериально выпускалось только немецкое истребительно-противотанковое орудие «Ягдпанцер». Оно представляет наибольший интерес еще и потому, что по своей компоновке аналогично АСУ-85.

Компоновка и вооружение

Как и у СУ-85, компоновка «Ягдпанцера» выполнена с задним расположением МТО, установкой вооружения в неподвижной рубке и совмещением отделения управления с боевым, что дало возможность уменьшить высоту машины при достаточно больших углах возвышения и склонения пушки. Механик-водитель располагался в рубке впереди слева, за ним — командир машины. Справа от пушки размещались наводчик и заряжающий. В крыше корпуса был выполнен люк механика-водителя, а командир и заряжающий имели низкопрофильные башенки с круглыми люками. Для обзора механик-водитель пользовался тремя перископическими смотровыми блоками, установленными перед его люком, и складными зеркалами заднего вида. Для действий ночью средний смотровой блок заменялся прибором ночного видения усилительного типа с дальностью действия до 60 м. Смотровые блоки размещены по периметру башенок командира и наводчика, что должно было облегчить наблюдение за полем боя и движение задним ходом. На лобовом листе установлены фары, по углам корпуса — габаритные фонари.

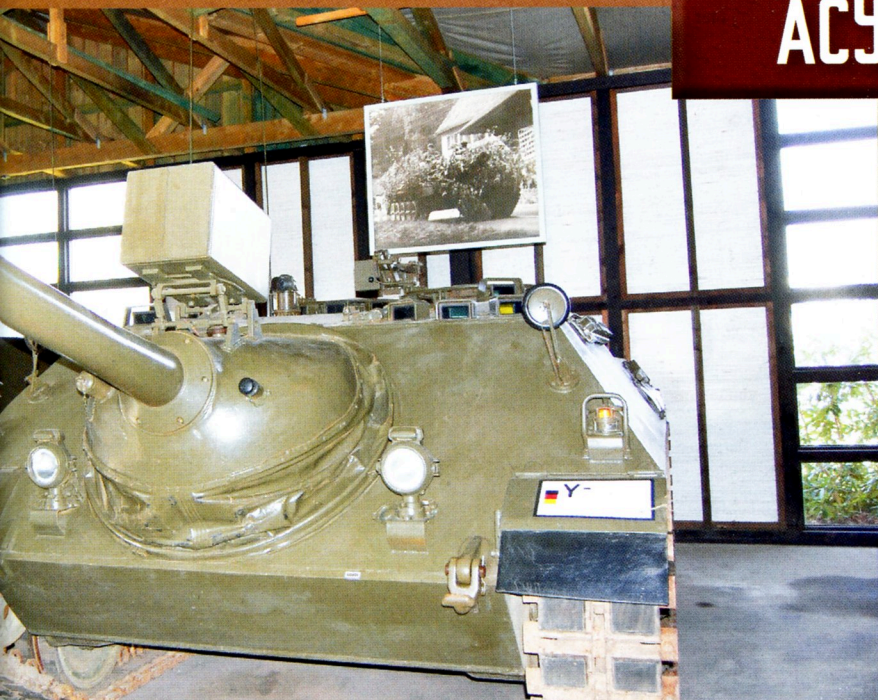
В лобовом листе рубки на цапфах монтировалась 90-мм нарезная пушка, изготавливавшаяся фирмой «Рейнметалл» в

 Колонна боевых машин 70-й учебной противотанковой роты.



«Ягдпанцер» разрабатывался в содружестве фирмами «Рейншталь-Ганомат», «Хеншель-Верке» и «Руршталь». Опытные образцы проходили испытания на полигоне близ г. Трир. В 1962 году САУ прошли войсковые испытания, а годом позже были приняты на вооружение Бундесвера.





ставляла 9–12 выстр./мин. Для стрельбы наводчик использовал телескопический прицел и панорамный перископический прибор. Ночной прицел в пассивном режиме имел дальность действия до 80 м, для ее увеличения на маске пушки крепился ИК-прожектор. Рабочее место командира оснащалось панорамным перископическим прицелом – стереоскопическим дальномером. Справа от пушки в той же маске устанавливался спаренный 7,62-мм пулемет MG3 с ленточным питанием, такой же пулемет в качестве зенитного – на башенке заряжающего. Боекомплект пулеметов – 4 тыс. патронов.

Корпус машины сваривался из катаных броневых листов под большими углами наклона, толщина лобовой брони – до 50 мм. Для постановки дымовой завесы на крыше МТО были закреплены восемь дымовых 76-мм гранатометов, кроме того, имелась и термодымовая аппаратура.

Двигатель и ходовая часть

Восьмицилиндровый V-образный многотопливный дизель «Даймлер-Бенц» MB 833 развивал мощность 500 л.с. при 2200 об./мин. Емкость топливных баков – 470 л. В едином силовом блоке с двигателем смонтирована гидромеханическая трансмиссия «Рэнк» с гидродинамическим трансформатором и трехступенчатой коробкой передач. Удельная мощность более 20 л.с./т и автоматическая трансмиссия обеспечивали «Ягдпанцеру» необходимую приемистость, а механизм реверса – равную скорость переднего и заднего хода при практически том же времени разгона с места. Скорость заднего хода ограничивал лишь обзор механика-водителя. Для обслуживания двигателя и трансмиссии предназначались люки в крыше и кормовом листе МТО. Ходовая часть включала в себя пять опорных и три поддерживающих катка. Подвеска – индивидуальная торсионная. Первый, второй, четвертый и пятый

★ «Ягдпанцер» в экспозиции танкового музея Бундесвера в Мунстере.

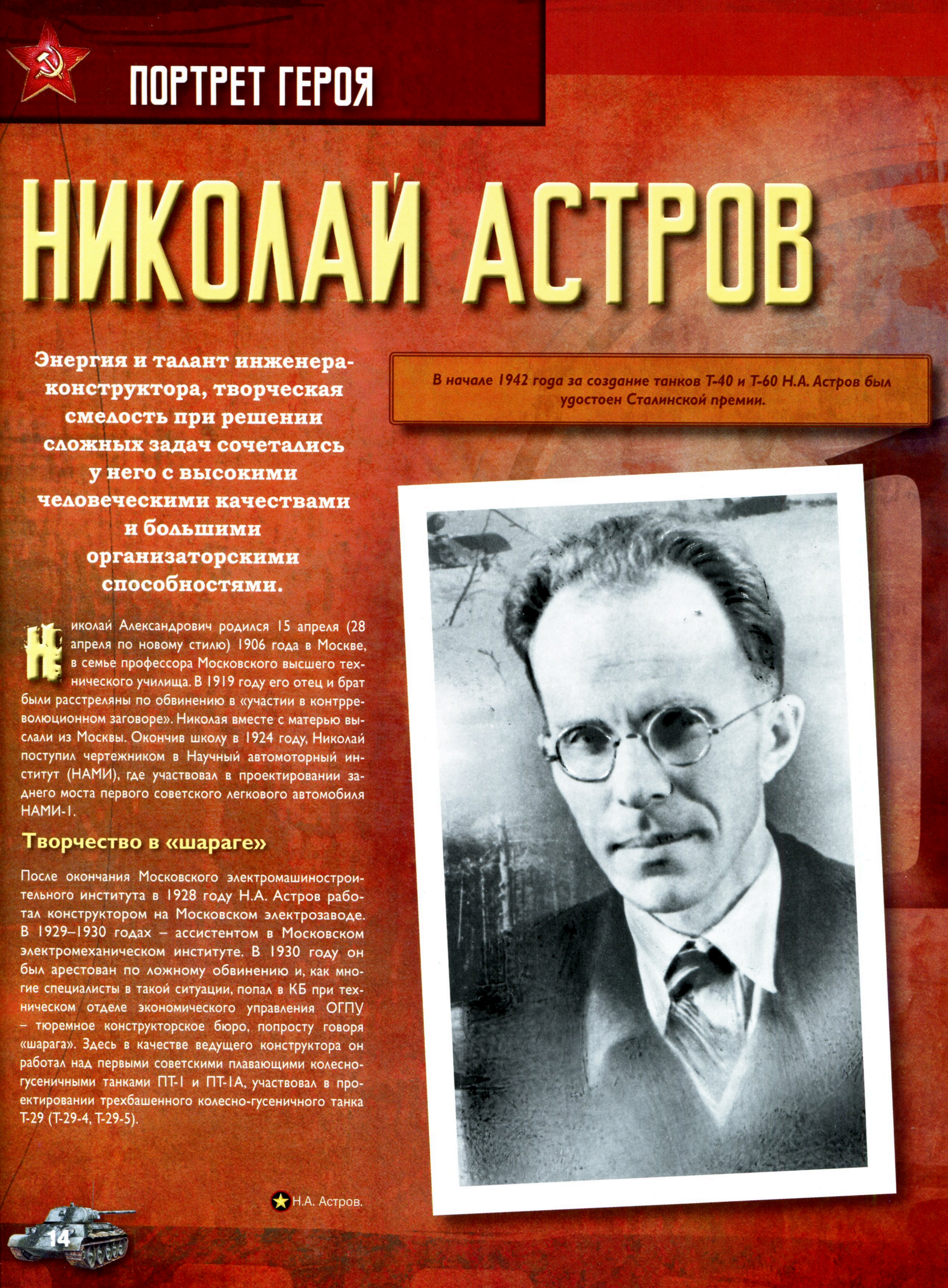
★ Серийный «Ягдпанцер». В переднем люке виден механик-водитель в положении по-походному.

катки были снабжены гидравлическими амортизаторами. Опорные и поддерживающие катки и направляющее колесо – сдвоенные, обрешиненные. Ведущее колесо – заднего расположения. Гусеница – с резинометаллическим шарниром и скелетообразными гребнями траков, зацепление – цевочное. Обводы гусеничного хода несколько выступали спереди и сзади корпуса для повышения проходимости. Ходовая часть обеспечивала высокую плавность хода и быстрое гашение колебаний корпуса – важный параметр, поскольку ведение огня предусматривалось только с остановок. «Ягдпанцер» оснащался радиостанцией с двумя штыревыми антеннами, установленными на крыше рубки у бортов, и ТПУ. Как и все бронемашины того периода, «Ягдпанцер» был герметизирован, оснащен фильтровентиляционной установкой и системой кондиционирования воздуха для защиты от оружия массового поражения. Съемный комплект приспособлений позволял преодолевать по дну водные преграды глубиной до 2,1 м.

Бельгийский вариант

В 1972 году поступил заказ на «Ягдпанцеры» от бельгийской армии. Три года спустя началась сборка самоходных орудий германо-бельгийской модели, которые получились еще более совершенными. В Бельгии узлы для них выпускала компания АСКО. Система управления огнем бельгийской фирмы «Сабка» включала лазерный дальномер, электронный баллистический вычислитель, датчики атмосферных условий, состояния ствола и зарядов. Для ускорения наведения орудия на выбранную командиром цель механик-водитель и наводчик получили указатели рассогласования направлений оси канала ствола и оптической оси перископического прибора командира. Введение автомата заряжания позволило сократить экипаж до трех человек. Устанавливались и бельгийские пулеметы FN MAG. Коробка передач и бортовые передачи позаимствовали у БМП «Мардер». На крыше МТО установили две пусковые трубы шведской фирмы «Лиран» для запуска осветительных ракет. Всего собрали 80 таких машин и ввели их по четыре в мотопехотные батальоны бельгийской армии.





ПОРТРЕТ ГЕРОЯ

НИКОЛАЙ АСТРОВ

Энергия и талант инженера-конструктора, творческая смелость при решении сложных задач сочетались у него с высокими человеческими качествами и большими организаторскими способностями.

В начале 1942 года за создание танков Т-40 и Т-60 Н.А. Астров был удостоен Сталинской премии.

Николай Александрович родился 15 апреля (28 апреля по новому стилю) 1906 года в Москве, в семье профессора Московского высшего технического училища. В 1919 году его отец и брат были расстреляны по обвинению в «участии в контрреволюционном заговоре». Николая вместе с матерью выслали из Москвы. Окончив школу в 1924 году, Николай поступил чертежником в Научный автомоторный институт (НАМИ), где участвовал в проектировании заднего моста первого советского легкового автомобиля НАМИ-1.

Творчество в «шараге»

После окончания Московского электромашиностроительного института в 1928 году Н.А. Астров работал конструктором на Московском электрозаводе. В 1929–1930 годах – ассистентом в Московском электромеханическом институте. В 1930 году он был арестован по ложному обвинению и, как многие специалисты в такой ситуации, попал в КБ при техническом отделе экономического управления ОГПУ – тюремное конструкторское бюро, попросту говоря «шарага». Здесь в качестве ведущего конструктора он работал над первыми советскими плавающими колесно-гусеничными танками ПТ-1 и ПТ-1А, участвовал в проектировании трехбашенного колесно-гусеничного танка Т-29 (Т-29-4, Т-29-5).



★ Н.А. Астров.





Признание и награды

В 1934 году Астров был назначен главным конструктором завода №37 в Москве, где под его руководством были созданы малые плавающие танки Т-38 (1935) и Т-40 (1939), гусеничный полубронированный артиллерийский тягач Т-20 «Комсомолец» (1936). В июле 1941 года в КБ завода №37 был разработан вариант танка Т-40 с упрощенным корпусом, получивший обозначение Т-60. Первый опытный образец этой машины отправили на ГАЗ. Танк шел своим ходом, а за рычагами сидел сам Астров. Примерно за 14 часов он достиг Горького, где был арестован не в меру бдительными сотрудниками НКВД и едва не расстрелян. Помешало энергичное вмешательство наркома танковой промышленности В.А. Малышева. Астров остался на ГАЗе. Формально он считался заместителем главного конструктора завода по танкостроению, а фактически – главным конструктором этой отрасли на ГАЗе.

В 1941–1943 годах в этой должности он руководил созданием легких танков Т-70 и Т-70М (1942), Т-80 (1943), а также самоходно-артиллерийской установки СУ-76М (1943), самой массовой отечественной САУ периода Великой Отечественной войны, и большого количества опытных образцов самоходно-артиллерийских установок различного назначения.

За период своей конструкторской деятельности Н.А. Астров создал 26 колесных и гусеничных моделей.

★ Н.А. Астров (справа) осматривает новую боевую машину. 1942 год.

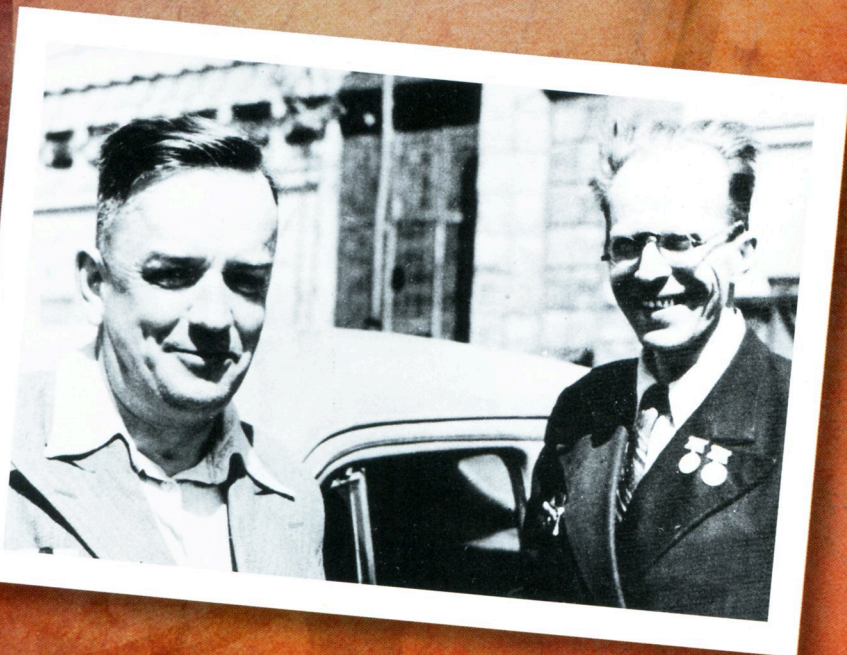


С 1943 года Николай Александрович работал на Мытищинском машиностроительном заводе, с 1946-го – главным конструктором этого предприятия. Под его руководством были созданы авиадесантные артиллерийские самоходные установки АСУ-76(1949), а затем АСУ-57 и АСУ-85, зенитная самоходная установка ЗСУ-23-4 «Шилка» и полубронированный артиллерийский тягач АТ-П. Последними работами Астрова стали гусеничные шасси для зенитных ракетных комплексов «Куб», «Бук», «Тор» и ракетно-пушечного комплекса «Тунгуска».

Главный конструктор

Научно-техническая деятельность доктора технических наук, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, профессора Н.А. Астрова была отмечена тремя Сталинскими (1942, 1943, 1951) и Государственной премией СССР (1967). За большие заслуги в развитии советской бронетанковой техники он был удостоен звания Героя Социалистического Труда, награжден тремя орденами Ленина, орденом Отечественной войны 2-й степени, двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом Красной Звезды и многими медалями.

К сожалению, Н.А. Астров не дожил до 60-летия своего первого танка ПТ-1. 4 апреля 1992 года его сердце перестало биться.



★ Послевоенный снимок. Н.А. Астров и главный конструктор ГАЗа А.А. Липгарт.



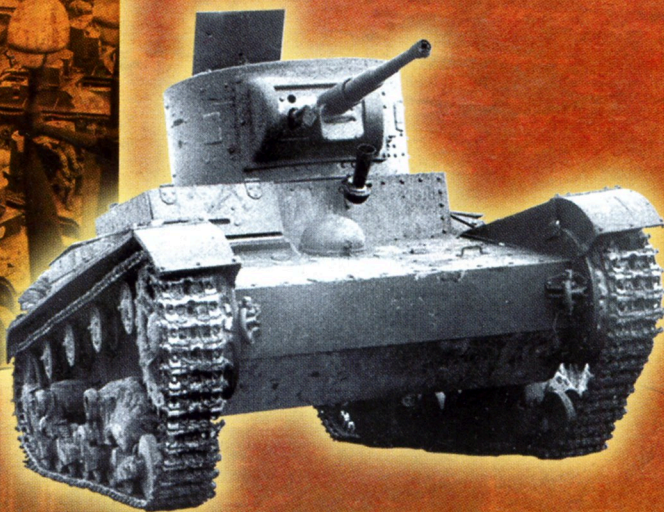
В следующем выпуске



Ваш журнал

- ЛЕГКИЙ ТАНК Т-26 ОБР. 1933 Г.
- В БОЯХ 1930-Х ГОДОВ:
ОТ ИСПАНИИ ДО МОНГОЛИИ
- ГЕРОИ СОВЕТКОГО СОЮЗА
М.И. ЯКОВЛЕВ

Ваша масштабная
модель Т-26 обр. 1933 г.



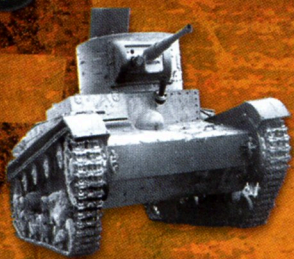
EAGLEMOSS
COLLECTIONS

РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК

31

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



Т-26
МОДЕЛЬ ВЫПУСКА

- ЛЕГКИЙ ТАНК Т-26
- В БОЯХ 1930-Х ГОДОВ: ОТ ИСПАНИИ ДО МОНГОЛИИ
- ГЕРОИ СОВЕТКОГО СОЮЗА М.И. ЯКОВЛЕВ