

# РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ

48



2С19

«МСТА-С»

МОДЕЛЬ НОМЕРА



САМОХОДНАЯ  
УСТАНОВКА 2С19 «МСТА-С»



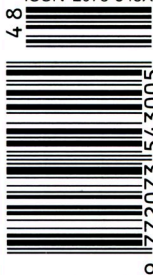
38 ПОПАДАНИЙ ИЗ 40



ЭТАЛОН ИЗ ГЕРМАНИИ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЦЕНА: 319 РУБ., 52,95 ГРН

ISSN 2073-543X



9 772073 543005





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

Главный редактор: Павел Звонков

Рекомендуемая цена: 319 руб.

Распространение:  
ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз».

### УКРАИНА

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

Учредитель и издатель:  
ООО «Иглмоосс Едішенз»

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

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

Главный редактор: Наталия Павловская

Рекомендуемая цена: 52,95 грн

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

### КАЗАХСТАН

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

### БЕЛАРУСЬ

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

Отпечатано в типографии: «Юнивест Принт»  
ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»  
01054, г. Киев, ул. Дмитриевская, 44б  
Тираж: 30 000 экз. Сдано в печать 24.05.2012 г.

© 2012 Eaglemoss Ltd P043-N

Право пользования принадлежит  
ООО «Иглмоосс Эдишинз»  
и ООО «Иглмоосс Едішенз».

Модель СУ 2С19 является неотъемлемой  
частью журнала. Не продавать отдельно!

Текст: М. Князев

Художник: Андрей Аксенов  
Фотографии из архива М. Князева

[www.eaglemoss.ru](http://www.eaglemoss.ru)

- |                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА                  | 4-7   |
| ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ                   |       |
| КОНСТРУКЦИЯ                        | 8-9   |
| САМОХОДНАЯ УСТАНОВКА 2С19 «МСТА-С» |       |
| БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ                  | 10-12 |
| 38 ПОПАДАНИЙ ИЗ 40                 |       |
| ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ              | 13-15 |
| ЭТАЛОН ИЗ ГЕРМАНИИ                 |       |



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

**ПРОШЛЫЕ ВЫПУСКИ** Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт [www.eaglemoss.ru/shop](http://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.

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

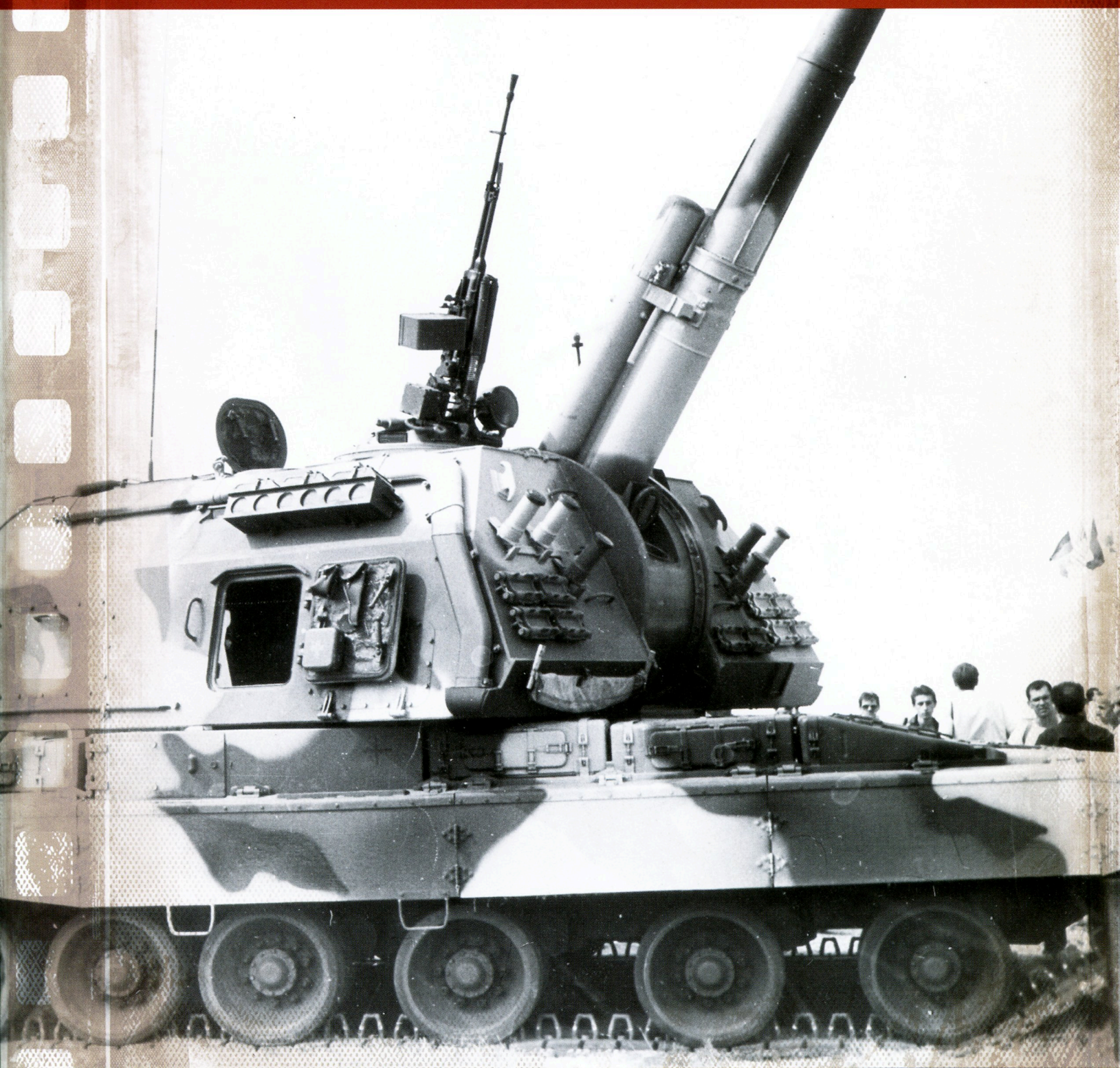


2С19 «МСТА-С»

1989  
2012



**С**амоходная гаубица 2С19 «Мста-С» была создана в начале 1980-х годов по тактико-техническому заданию Главного ракетно-артиллерийского управления (ГРАУ) Министерства обороны СССР. Новая САУ разрабатывалась для замены самоходной гаубицы 2С3 «Акация».







# ИСТОРИЯ СОЗДА

**Одним из требований к новой самоходной установке было использование базы, унифицированной с танками Т-72 и Т-80, и установка универсальной артиллерийской части, которую можно использовать как в самоходной, так и в буксируемой артсистеме.**

Основными разработчиками САУ были назначены: Уральский завод транспортного машиностроения (с 18 мая 2009 года – ОАО «Уралтрансмаш») – главным разработчиком шасси «объект 316» и машины в целом, Тульское КБ приборостроения (ныне НПО «Точность») – разработчиком боевого отделения, ОКБ-2 ПО «Баррикады» в Волгограде – качающейся части. Главным конструктором установки, получившей индекс ГРАУ 2С19, утвердили Ю.В. Томашева. В самоходной установке 2С19 использовалась 152-мм гаубица 2А64, за исключением эжектора для продувки канала ствола, идентичная по конструкции буксируемой гаубице 2А65.

## 2А65 «Мста-Б»

152-мм гаубица «Мста-Б» была разработана в ОКБ-221 (особое конструкторское бюро Производственного объединения «Баррикады», ныне ЦКБ «Титан») под руководством главного конструктора Г.И. Сергеева. Создание буксируемой 152-мм гаубицы началось в 1976 году. Цели разработки: повышение дальности стрельбы, скорострельности, увеличение угла вертикального наведения, повышение эффективного действия снаряда у цели, маневренности и других характеристик по сравнению с орудиями МЛ-20, Д-1 и Д-20.



★ Гаубица «Мста-Б» на огневой позиции.

Основное внимание при проектировании уделялось достижению высоких показателей кучности стрельбы гаубицы за счет конструктивных мероприятий. Компоновка основных узлов гаубицы обеспечивала стабильность возмущающих моментов, действующих при стрельбе. На этапе проектирования и отработки орудия было проведено исследование по выбору оптимального сочетания геометрических и конструктивных параметров снаряда, что позволило улучшить аэродинамические характеристики нового осколочно-фугасного снаряда и устойчивость на траектории, несмотря на значительную длину и дальнобойную форму.

Буксируемая гаубица 2А65 выполнена по классической схеме артиллерийского орудия. Она имеет снабженный трехкамерным литым дульным тормозом и полуавтомати-

Согласно данным 2010 года, гаубицы 2А65 состоят на вооружении армий России (800 единиц), Украины (185), Белоруссии (136), Казахстана (90) и Грузии (10).





# АНИЯ

*Первоначально выпуском новых самоходок, 2С19 «Мста-С», занимался Уральский завод транспортного машиностроения. Вскоре специально для производства машин в необходимых для Советской армии количествах построили завод в г. Стерлитамаке (Башкирия).*

ческим клиновым затвором ствол-моноблок длиной 53 калибра, смонтированные над стволом гидропневматические противооткатные устройства (тормоз отката и накатник), верхний станок со щитовым прикрытием, подъемным, поворотным и уравнивающим механизмами, а также нижний станок с двумя станинами коробчатого сечения и двухколесную ходовую часть. На нижнем станке лафета смонтирован специальный поддон, на который с помощью гидравлического домкрата опускается орудие при переводе его из походного положения в боевое. На концах станин смонтированы вспомогательные металлические катки, с помощью которых орудие можно повернуть для стрельбы в любом нужном направлении (без изменения положения станин угол равен  $52^\circ$ ). В вертикальной плоскости подъемный механизм верхнего станка обеспечивает наведение орудия на цель в диапазоне углов от  $-3,5$  до  $+70^\circ$ . Для повышения скорострельности и снижения утомляемости номеров расчета орудие оснащено двумя досылателями для снарядов и зарядов.

При переводе орудия в походное положение поддон поднимается и крепится к стволу и люльке, станины сдвига-

★ 152-мм гаубица 2А65 на марше.



★ Батарея 152-мм гаубиц 2А65 ведет огонь.







# ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

ются и соединяются с прицепным устройством тягача. Штатным средством транспортировки гаубицы является армейский грузовой автомобиль «Урал-4320» с колесной формулой 6 х 6. Поддрессоренный колесный ход орудия позволяет буксировать его по шоссе со скоростью до 80 км/час, а на пересеченной местности — до 20 км/час.

Для стрельбы из гаубицы используются все боеприпасы 152-мм гаубиц Д-20 и 2С3. Дальность стрельбы осколочно-фугасным снарядом массой 43,56 кг составляет 24 700 м. Новая гаубица позволяет также вести огонь вновь разработанными активно-реактивными снарядами ОФ-61 (дальность стрельбы — 28 500 м), кассетными снарядами 3023 с 42 кумулятивными противотанковыми суббоеприпасами, снарядами-постановщиками активных радиолокационных помех ЗНСО, спецбоеприпасами ЗВДС8, а также корректируемыми снарядами с лазерной подсветкой ЗОФЗ9 «Краснополь» (выстрел ЗВОФ64). Скорострельность гаубицы составляет 8 выстр./мин.

Для обеспечения автоматизированного управления огнем артиллерийских дивизионов, вооруженных буксируемыми гаубицами «Мста-Б», разработаны комплексы «Фальцет» и «Капустник».

**152-мм гаубица  
2А65 «Мста-Б»  
была принята  
на вооружение  
Советской армии  
в 1986 году.  
С 1987 года начала  
поступать  
в войска.**

★ Самоходная гаубица  
2С19 в цеху  
Уралтрансмаша.

## 2С19 «Мста-С»

В 1989 году на вооружение артиллерийских полков мотострелковых и танковых дивизий Советской армии была принята самоходная гаубица 2С19 «Мста-С» (С — самоходная, в отличие от буксируемого орудия 2А65 «Мста-Б»). Она продолжила речную тему в названиях советских самоходно-артиллерийских установок: Мста — это река, впадающая в озеро Ильмень.

«Мста-С» предназначена для уничтожения тактических ядерных средств, артиллерийских и минометных батарей, танков и другой бронированной техники, противотанковых средств, живой силы, средств ПВО и ПРО, пунктов управления, а также для разрушения полевых фортификационных сооружений и препятствования маневрам резервов противника в глубине его обороны. Она может вести огонь по наблюдаемым и ненаблюдаемым целям с закрытых позиций и прямой наводкой, включая работу в горных условиях. При стрельбе используются как выстрелы из боеукладки, так и подающиеся с грунта без потери в скорострельности.

Вооружение САУ «Мста-С» состоит из 152-мм гаубицы 2А64, установленной в башне, и 12,7-мм зенитного пулемета НСВТ-12,7, размещенного на командирской башенке в составе зенитной пулеметной установки (ЗПУ) с дис-







**САУ 2С35 «Коалиция-СВ» имеет два ствола калибра 152 мм (возможно, будет экспортная модификация со стволами калибра 155 мм). Предполагалось, что установка будет иметь возможность работать в режиме «шквал огня», когда несколько последовательных выстрелов производятся с таким расчетом, чтобы снаряды подошли к цели почти одновременно.**

★ Одна из первых серийных самоходок «Мста-С» в войсках. Уральский военный округ, 1991 год.



★ Наводчик САУ на своем рабочем месте.

танционным управлением и прицелом ПЗУ-7. Пулемет НСВТ-12,7 «Утес» (6П11) калибра 12,7-мм при скорострельности 700–800 выстр./мин обеспечивает обстрел целей на расстоянии до 2000 м в вертикальном секторе от –3 до +70°. Пулемет с прицелом ПЗУ-5 (ПЗУ-7) установлен на командирской башенке.

Электрический привод (2Э46) гаубицы обеспечивает автоматическое наведение в вертикальной плоскости и в горизонтальной от пульта управления. Угол возвышения после каждого выстрела восстанавливается автоматически. Задача наводчика при стрельбе – удерживать панорамный прицел на точке прицеливания. При необходимости командир может самостоятельно наводить орудие и стрелять с использованием дублирующего оборудования. При отключении электропитания используется резервная система ручного заряжания и наведения.

Система приема и передачи данных стрельбы ИВ122 действует на расстоянии до 500 м. Контроль за наведением и координацией взаимодействия батареи ведет машина управления огнем – командирская или старшего офицера.

★ Прототип САУ 2С35 «Коалиция-СВ».



Газотурбинный автономный агрегат питания АП-18Д (мощность – 16 кВт, время непрерывной работы – 8 часов) обеспечивает работу систем САУ при выключенном или вышедшем из строя маршевом двигателе.

## Другое оборудование

Аппаратура внутренней телефонной (ИВ116 на семь абонентов) и внешней (УКВ-радиостанция Р-173, дальность действия – до 20 км) связи экипажа обеспечивает управление САУ на месте, в движении и при ведении боевых действий. Машина также оснащена автоматическим противопожарным оборудованием трехкратного действия с аппаратурой управления ЗЭЦ11-2, двумя фильтровентиляционными установками, системой самоокапывания на нижнем лобовом листе, системой 902В «Туча» для применения 81-мм дымовых гранат, двумя танковыми дегазационными приборами (ТДП).

Для повышения эффективности боевого применения САУ «Мста-С» может быть использована универсальная автоматизированная система управления огнем (АСУО) «Капустник-Б» (командно-наблюдательный пункт ИВ152 на базе БТР-80 и унифицированный пункт управления огнем дивизиона, батареи ИВ153 на базе шасси «Урал-4320») и автоматизированная система управления и наведения «Успех-С», разработанные ВНИИ «Сигнал» (г. Ковров). При их совместном применении можно использовать САУ «Мста-С» в режиме реального времени – чтобы открыть огонь, требуется меньше времени. При этом повышается мобильность, маневренность и живучесть установки.

## Варианты

Параллельно с самоходной гаубицей 2С19 на гусеничном шасси разрабатывался колесный вариант этой артиллерийской системы – 2С21 «Мста-К». Использовать его предполагалось с огневых позиций, которые привязаны к рокадным дорогам, то есть параллельно линии фронта. Батареи колесных САУ могли бы быстро реагировать на угрозы на протяженном участке фронта и так же быстро уходить от ответного огня за счет повышенных скоростей перемещения.

База «Мсты» была использована и при создании прототипа САУ 2С35 «Коалиция-СВ». В 2011 году был закончен выпуск рабочей конструкторской документации.







## КОНСТРУКЦИЯ

# САМОХОДНАЯ УСТАНОВКА 2С19 «МСТА-С»

**САУ «Мста-С» представляет собой бронированную башню с орудием 2А64, которая установлена на самоходном гусеничном шасси, унифицированном по основным узлам с танками Т-80 и Т-72.**

### ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ САУ 2С19

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>БОЕВАЯ МАССА, т:</b>            | 42.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ЭКИПАЖ, чел.:</b>               | 5 (при подаче боеприпасов с грунта – 7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм:</b>     | длина с пушкой вперед – 11 917, длина корпуса – 6040, ширина – 3584, высота по крыше башни – 2985, клиренс – 435.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ВООРУЖЕНИЕ:</b>                 | гаубица 2А64 калибра 152 мм, пулемет НСВТ-12,7 «Утес» калибра 12,7 мм, 6 установок для запуска дымовых гранат калибра 81 мм.                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>БОЕКОМПЛЕКТ:</b>                | 50 выстрелов раздельного заряжания, 300 патронов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ПРИБОРЫ ПРИЦЕЛИВАНИЯ:</b>       | панорамный прицел 1П22, оптический прицел прямой наводки 1П23.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>БРОНИРОВАНИЕ, мм:</b>           | противопульное.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ДВИГАТЕЛЬ:</b>                  | В-84А, 12-цилиндровый V-образный четырехтактный дизель жидкостного охлаждения, мощность – 780 л.с. (573,5 кВт) при 2000 об./мин.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ТРАНСМИССИЯ:</b>                | гитара, две планетарных семискоростных коробки передач с фрикционным включением и гидрорегулированием, планетарные бортовые передачи.                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ХОДОВАЯ ЧАСТЬ:</b>              | 6 двоянных обрезиненных опорных катков на борт, 5 обрезиненных поддерживающих катков, ведущее колесо переднего расположения со съемными зубчатыми венцами (зацепление цепочное), направляющее колесо, подвеска индивидуальная торсионная, гидравлические амортизаторы в подвесках 1, 2 и 6-го катков, гусеница шириной 580 мм с обрезиненной беговой дорожкой и РМШ. |
| <b>СКОРОСТЬ МАКС, км/ч:</b>        | 60.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ЗАПАС ХОДА, км:</b>             | 500.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ПРЕОДОЛЕВАЕМЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ:</b> | угол подъема, град. – 25, ширина рва, м – 2,8, высота стенки, м – 0,5, глубина брода, м – 1,5 м (с ОПВТ – 5 м).                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>СРЕДСТВА СВЯЗИ:</b>             | радиостанция Р-173, переговорное устройство ИВ116 на 7 абонентов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



Корпус САУ конструктивно и внешне подобен корпусу танка Т-72. Отличается более слабым бронированием, обеспечивающим защиту экипажа, вооружения, боезапаса и оборудования от бронебойных пуль и осколков. Лобовая часть выполнена из гомогенной броневой стали. Нижняя часть корпуса имеет отличия в связи с применением в подвеске торсионных валов и балансиров от танка Т-80. Верхняя часть (подбашенный лист) корпуса рассчитана под погон диаметром 2444 мм. В корпусе установлены двигатель, трансмиссия, приводы управления и подвеска. В носовой части корпуса – оборудование для самоокапывания, которое позволяет быстро создать укрытие для САУ и обеспечить дополнительную защиту от бронебойных пуль и осколков снарядов.

Башня САУ сварена из катаных броневых листов. В ней размещено орудие (гаубица) с системами наведения и прицеливания, автоматизированной подачи и хранения снарядов (конвейер подачи снарядов с грунта, механизированная укладка 6ЭЦ19 с программируемой выдачей и исполнительный механизм координации углов с подачей снарядов от укладки к орудью). Кроме того, в башне установлен автономный газотурбинный агрегат мощностью до 16 кВт (обеспечивает САУ постоянным током и сохраняет ресурс маршевого двигателя), фильтровентиляционное оборудование, средства связи и система герметизации казенной части гаубицы (для предотвращения загазованности боевого отделения). Масса башни без боекомплекта составляет 13 500 кг.

Двигатель В-84А представляет собой многотопливный (шесть видов топлива) V-образный 12-цилиндровый четырехтактный дизель с жидкостным охлаждением мощностью 840 л.с. Может устанавливаться двигатель В-46-6 с мощностью до 780 л.с.

Ходовая часть САУ аналогична танку Т-80. Применительно к одному борту она состоит из шести опорных катков, направляющего колеса с механизмом натяжения гусеницы, ведущего колеса со съемными зубчатыми венцами и пяти поддерживающих катков. Подвеска независимая с длинными торсионами, из-за чего соответствующие катки правого и левого бортов расположены не соосно (катки левого борта смещены вперед на 110 мм).

Нарезная гаубица 2А64 с раздельно-гильзовым заряданием может вести стрельбу осколочно-фугасными (ОФС), активно-реактивными (АРС), кассетными и специальными снарядами. Могут быть использованы штатные боеприпасы для орудий Д-20, 2С3, дымовые снаряды-целуказатели, а также управляемые боеприпасы с лазерной подсветкой 3ОФ39 «Краснополь» (выстрел 3ВОФ64).

Самоходная гаубица 2С19 «Мста-С» в камуфляжной окраске Советской армии.





# 2С19 «Мста-С»

1989  
2012



1. 152-мм гаубица 2А64 с длиной ствола 53 калибра. Затвор клиновой полуавтоматический. Максимальная дальность стрельбы 28,9 км. Скорострельность – 7–8 выстр./мин.

2. 12,7-мм зенитный пулемет НСВ «Утес». Стрельба по воздушным целям ведется на дальностях до 1500 м, по наземным – до 2000 м. Для стрельбы из пулемета применяются бронебойно-зажигательные и бронебойно-зажигательные-трассирующие патроны.

3. Конвейер подачи снарядов с грунта. В походном положении укладывается на башне.

Самоходная гаубица 2С19 «Мста-С» в камуфляжной окраске Российской армии.

5. Эжектор. Устройство продувки ствола гаубицы с отводом пороховых газов из канала ствола в резервуар для последующего эжектирования оставшихся пороховых газов в атмосферу через дульное отверстие.

4. Бортовой экран. Бортовые резиноканевые экраны предназначены для защиты бортов САУ от кумулятивных средств поражения. Экраны шарнирно закреплены на планках, крепящихся к нагрусничной полке.

6. Опорный каток, двухскатный, со съёмными дисками, выполненными из алюминиевого сплава, с наружными массивными резиновыми шинами.

1. Первый, второй и шестой катки имеют регулируемые телескопические амортизаторы, стопорящиеся во время стрельбы для гашения колебаний. Это позволило отказаться от стабилизирующих сошников и снизить время подготовки к стрельбе и ухода с огневой позиции. Заимствованная у танка Т-80 резинометаллическая гусеница шириной 580 мм оснащена обрезиненной беговой дорожкой.

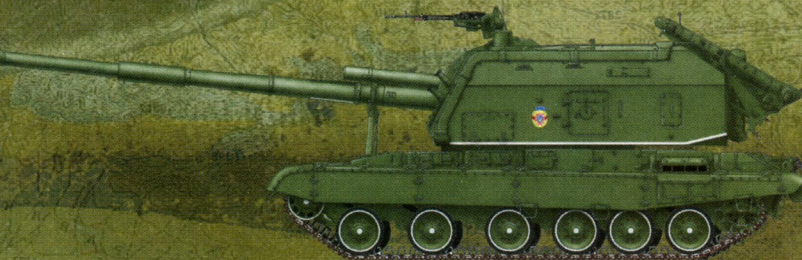
3. Панорамный прицел (1П22), находящийся в поворотном бронекорпусе на крыше башни, имеет 3,7-кратное увеличение и автоматическую горизонтальную стабилизацию поля зрения при условии, что крен машины не превышает 5°. В походном положении прицел убирается за защитную шторку справа от него.

2. Прицел прямой наводки (1П23), окно которого расположено на лобовом листе башни, увеличивает в 5,5 раза в пределах углов наведения от -4 до +55°.

4. Пулеметная зенитная установка с дистанционным управлением из башни служит для борьбы с низколетящими самолетами и вертолетами, легкими бронированными машинами. Поскольку установка крепится на так называемой жесткой постели, из-за увеличенной отдачи при стрельбе обеспечивается оптимальный разброс пуль, что существенно повышает вероятность поражения летящих целей.

Самоходная гаубица 2С19 «Мста-С» вооруженных сил Украины.

Самоходная гаубица 2С19 «Мста-С» вооруженных сил Венесуэлы.







# 38 ПОПАДАНИЙ ИЗ 40

**Впервые «Мста-С» была представлена широкой общественности на авиасалоне в г. Жуковском в августе 1992 года, затем в феврале 1993 года на выставке IDEX-93 в Абу-Даби (ОАЭ), где продемонстрировала отличные ходовые и огневые качества. В частности, при стрельбе на дальность в 15 км 40 снарядами «Краснополь» оказались пораженными 38 целей.**

**Р**аботы по созданию артиллерийских снарядов высокой точности были начаты в СССР еще в 1970-е годы, но по-настоящему управляемый боеприпас удалось создать лишь недавно. В Тульском конструкторском бюро приборостроения (КБП) под руководством главного конструктора Бабичева был разработан 152-мм управляемый артиллерийский снаряд (УАС) «Краснополь» с лазерным полуактивным самонаведением на цель. Самонаведение снаряда происходит по лучу лазера, отраженному от цели, подсвет которой осуществляется наблюдателем-наводчиком с помощью лазерного целеуказателя-дальномера.

## Снаряд «Краснополь»

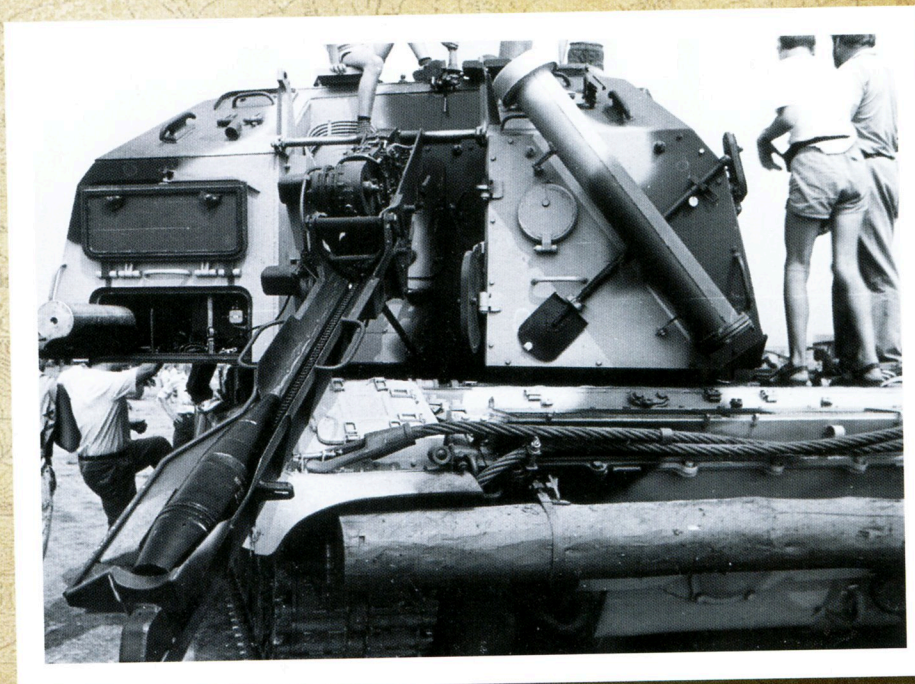
Комплекс 2К25 «Краснополь» предназначен для артиллерийских систем Д-20, 2С3М, 2С19 и 2А65, а экспортные варианты – 155-мм км-1 «Краснополь-155» и км-2 «Краснополь-М» подходят для всех самоходных гаубиц, в которых применяют 155-мм боеприпасы НАТО. В состав комплекса «Краснополь» входят 152-мм осколочно-фугасный управляемый снаряд 3ОФ39, комплектуемый в зависимости от дальности стрельбы зарядом 54-ЖН-546 или уменьшенным переменным зарядом 54-Ж-546У, лазерный целеуказатель-дальномер 1Д15 (1Д20, 1Д22). Снаряд «Краснополь-М» размещается в штатной боеукладке самоходных орудий в собранном виде, что позволяет уменьшить время подготовки выстрела. Управляемые снаряды оснащены полуактивными лазерными головками самонаведения производства ЛОМО (г. Санкт-Петербург). Типовые цели снаряда 3ОФ39: пусковые установки тактических ракет, артиллерийские орудия и минометы, танки, самоходные артиллерийские орудия, боевые машины пе-

хоты и бронетранспортеры, как движущиеся (со скоростью до 10 м/с), так и неподвижные, блиндажи и убежища полевого типа, мосты и переправы, как постоянные, так и наведенные с помощью табельных и подручных средств.

## Последние поступления

В настоящее время серийное производство самоходных гаубиц «Мста-С» возобновлено на заводе «Уралтрансмаш». Причем речь идет о модернизированной самоходной гаубице 2С19М1. Эта машина

 Вид сзади на башню САУ. Конвейер подачи снарядов с грунта находится в рабочем положении. Слева от него – конвейер подачи зарядов, справа – контейнер с трубой ОПВТ.





# 2С19 «МСТА-С»

1989  
2012



имеет аппаратуру управления наведением огня – АСУНО «Успех-С» (баллистический вычислитель, аппаратура топоривязки и ориентирования, спутниковая навигационная система), обеспечивающую автоматическое бесприцельное наведение и хранение информации не менее чем по десяти огневым задачам.

В ноябре 2011 года в части, дислоцированной на Северном Кавказе, поставлено 26 единиц самоходных гаубиц 2С19М1 «Мста-С», которые заменят установки 2С3 «Акация».

По данным 2010 года, самоходные гаубицы 2С19 состоят на вооружении армий России (550, согласно другим источникам – около 360), Белоруссии (13 единиц), Эфиопии (10), Украины (40). В 2011 году несколько САУ этого типа поступили на вооружение 41-й бронетанковой бригады сухопутных войск Венесуэлы.



★ Управляемый снаряд «Краснополь».

★ САУ «Мста-С» во время боевых стрельб.

**Самоходные гаубицы «Мста-С» принимали участие в контртеррористической операции на Северном Кавказе и доказали свою высокую эффективность. Правда, стрелять им пришлось в основном обычными неуправляемыми боеприпасами.**







# БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ



На военном параде  
в Москве  
самоходные гаубицы  
2С19 «Мста-С»  
впервые были  
показаны 9 мая  
1995 года.

★ Вид сзади на САУ  
«Мста-С». Конвейер  
подачи снарядов с грунта  
уложен в походное положение.



★ «Мста-С» на Тверской  
улице в Москве. 9 мая  
2010 года.

★ Колонна самоходных  
гаубиц возвращается  
с парада. Москва, 9 мая  
2009 года.







# ЭТАЛОН ИЗ ГЕРМАНИИ

**Требования, которые еще в 1987 году немецкие военные предъявляли к новой самоходной гаубице PzH 2000, «вечные», поскольку применимы к любой будущей артиллерийской системе и любому вооруженному конфликту независимо от его масштаба.**

**В** начале 1990-х годов руководство бундесвера разработало тактико-технические требования, которым должна была соответствовать новая самоходная гаубица: обеспечивать оптимальную защиту экипажа, обладать значительно большей дальностью стрельбы по сравнению с имевшимися на вооружении арт-системами, сохраняя при этом высокую точность, быть боееспособной при обслуживании сокращенным расчетом, превосходить состоявшие на вооружении артиллерийские системы по эффективности и боевому потенциалу.

## Заказ и прототипы

Разработка PzH 2000 началась в 1987 году. Заказ на проектирование и производство прототипа новой 155-мм самоходной гаубицы был выдан двум фирмам: «Краусс-Маффей» и «Вегманн». Жесткие условия контракта накладывали строгие финансовые и временные ограничения на оба концерна, поэтому к сравнительным испытаниям удалось приступить только через два года. Победа и контракт на полномасштабную разработку PzH 2000 достались фирме «Вегманн», которая становилась основным подрядчиком и отвечала

*Работы над PzH 2000 продолжались даже в условиях резкого сокращения расходов на вооружения. Поскольку заказ на PzH 2000 был сильно урезан в рамках общего сокращения вооруженных сил ФРГ и последовавшей за этим перестройкой вооруженных сил, еще больше возросла потребность в высоком боевом потенциале этой системы вооружения, чтобы хотя бы частично заменить количество качеством.*

 Самоходная гаубица PzH 2000.

**Самоходная гаубица PzH 2000 может работать в автоматическом режиме, получая данные по радио от внешней системы управления и контроля.**







за серийное производство и поставку продукции заказчику. Контракт был подписан в 1990 году на тех же условиях, что и контракт на разработку испытательных образцов. В соответствии с ним четыре прототипа были переданы заказчику в 1994 году.

В том же году все четыре прототипа успешно прошли полигонные испытания и были рекомендованы к проведению войсковых. До конца февраля 1995 года две машины эксплуатировались в сложных климатических условиях при очень низких температурах на полигоне Шило в Канаде. Летом 1995 года эти же машины были отправлены в США на полигон Юма, штат Аризона, для проведения испытаний в пустыне. Параллельно два других экземпляра проходили войсковые испытания в Германии.

Окончательное решение на запуск в серийное производство самоходных гаубиц PzH 2000 было принято в конце 1995 года. В 1996 году конкурирующие фирмы объединились в один концерн «Краусс-Маффей – Вегманн», который и получил заказ на производство и поставку 185 самоходок PzH 2000.

## Базовая концепция

Командование бундесвера ничем не ограничивало главного подрядчика, цель которого заключалась в одном –

удовлетворить все требования заказчика. В дополнение к техническому заданию, определенному генштабом, исполнитель был обязан соблюсти лишь два непеременных условия: разместить силовую установку в передней части шасси и использовать в артсистеме новый ствол длиной в 52 калибра, поскольку только он обеспечивал стрельбу стандартным натовским снарядом на дальность в 30 км. Именно эти условия почти автоматически привели к базовой концепции самоходки. С одной стороны, башня должна была размещаться как можно дальше к корме, чтобы уменьшить вылет более чем восьмиметрового орудийного ствола. С другой – смещение башни к корме и установка силового агрегата в передней части корпуса оставляли достаточно места для монтажа боеукладки на 60 выстрелов, автомата заряжания и размещения экипажа.

## Безопасность экипажа

Высокую степень защищенности экипажа и боеприпасов обеспечивает стальное бронирование корпуса и башни. Броня выдерживает огонь стрелкового оружия, в том числе крупнокалиберных пулеметов вплоть до 14,5 мм, а при взрыве артиллерийских снарядов в непосредственной близости от САУ с ее внутренней поверхности не откалываются кусочки металла, которые могут поразить экипаж.

★ Самоходная гаубица PzH 2000 на огневой позиции.







Сверху наиболее уязвимые места РзН 2000 прикрыты элементами реактивной брони. Для повышения безопасности экипажа заряды, хранящиеся в кормовой части башни, изолированы от боевого отделения прочной стальной перегородкой. При детонации зарядов в случае попадания в башню вражеского снаряда энергия взрыва будет направлена назад, тем самым шансы экипажа на выживание значительно повышаются.

## Вооружение

Основное оружие РзН 2000 – установленная в башне кругового вращения 155-мм гаубица с длиной ствола 52 калибра, созданная фирмой «Рейнметалл». Орудийный канал хромирован, что препятствует износу ствола и продлевает его эксплуатацию. На конце ствола смонтирован целевой дульный тормоз нового типа, который увеличивает начальную скорость снаряда и уменьшает интенсивность вспышки при выстреле. Полуавтоматический клиновидный затвор оборудован сменным магазином на 32 стандартных капсюля-детонатора с кольцевым конвейером для их подачи и удаления. Некоторые параметры гаубицы, например температура зарядной камеры, контролируются автоматически и используются для управления автоматом заряжания. Наведение орудия в вертикальной плоскости осуществляется в диапазоне углов от  $-2,5$  до  $+65^\circ$ .

Фирма «Рейнметалл» разработала систему многослойной закладки метательного вещества (MTLS). Она способствует увеличению темпа стрельбы, препятствует быстрому износу ствола и образованию нагара в его канале, ликвидирует опасность возгорания и увеличивает дальность стрельбы. Для гаубицы РзН 2000 метательный заряд со-

★ Самоходные гаубицы РзН 2000 греческой армии на параде в Афинах. 2006 год.

**На вооружении  
бундесвера  
находится  
185 самоходных  
гаубиц РзН 2000  
[по другим  
данным – 153],  
Греции – 24,  
Италии – 70,  
Нидерландов –  
57. Самоходные  
гаубицы РзН 2000  
используются  
силами НАТО  
в Афганистане.**

★ Самоходная гаубица РзН 2000 ведет огонь.



стоит из шести модулей МТЛС. При этом максимальная дальность стрельбы стандартным снарядом L15A2 составляет 30 км, а активно-реактивным – примерно 40 км. Помимо модульных зарядов могут использоваться и стандартные натовские снаряды.

Магазин автомата заряжания самоходной гаубицы РзН 2000 рассчитан на 60 выстрелов калибра 155 мм. Все этапы заряжания могут выполняться в автоматическом, полуавтоматическом и ручном режимах. Начальная скорость снаряда определяется автоматически датчиком-радаром и используется при вычислении данных для стрельбы.

## На сегодня самая совершенная

Результаты испытаний и начавшейся войсковой эксплуатации показали, что по скорострельности, дальности стрельбы и возимому боезапасу РзН 2000 обладает огневой мощностью трех самоходных гаубиц М109 последней модификации. Более того, РзН 2000 имеет значительно больше шансов уцелеть на поле боя благодаря лучшему бронированию, высокой подвижности и способности действовать как в качестве стационарной огневой точки, так и мобильной системы вооружения. В течение всего 30 секунд после получения приказа на открытие огня РзН 2000 занимает огневую позицию, за одну минуту производит девять выстрелов и спустя еще полминуты покидает позицию. Бортовая навигационная система позволяет РзН 2000 действовать независимо от внешних артиллерийских наблюдателей и корректировщиков. Во время боя автоматическая система наведения вводит соответствующие поправки после каждого выстрела. Даже во время продолжительных операций для управления РзН 2000 достаточно всего трех человек – командира, заряжающего и механика-водителя.

По совокупности показателей РзН 2000 считается самой совершенной серийной САУ в мире.





# В следующем выпуске



Ваш журнал

- ЛЕГКАЯ САУ СУ-76М
- ОТ МИНУСОВ К ПЛЮСАМ
- «МАРАЕР» – ПРОТИВОТАНКОВАЯ «КУНИЦА»

Ваша масштабная  
модель СУ-76М

