

Современные зарубежные РСЗО

Работы по созданию американской 227-мм тяжёлой РСЗО MLRS (Multiple Launch Rocket System) начались в 1978 г. Войсковые испытания системы завершились в 1983 г., и в том же году фирма «Воут» приступила к серийному производству РСЗО MLRS для американской армии.

Для поставок системы MLRS странам НАТО в 1986 г. была создана международная корпорация, в которую вошли фирмы из США, ФРГ, Великобритании, Франции и Италии. Кроме стран НАТО, эта корпорация осуществляла поставки MLRS в Японию, Саудовскую Аравию и Бахрейн. В настоящее время эта РСЗО является стандартной реактивной системой НАТО, количество выпущенных боевых машин этого типа превышает одну тысячу.

РСЗО MLRS включает в себя самоходную пусковую установку (ПУ) M270, ракеты в транспортно-пусковых контейнерах (ТПК) и аппаратуру управления огнём. Пусковая установка разработана на базе американской БМП M2 «Брэдли». В передней части установки в бронированной кабине управления размещается расчёт в составе командира, наводчика и механика-водителя. Алюминиевая броня кабины защищает расчёт от пуль стрелкового оружия и осколков артиллерийских снарядов и мин.

За кабиной управления размещены моторно-трансмиссионное отделение и артиллерийская часть. В артиллерийскую часть ПУ входят: неподвижное основание, установленное на корпусе шасси; поворотная платформа с закреплённой на ней качающейся частью, в бронированной коробчатой ферме которой находятся два ТПК; механизмы заряжания и наведения. Особенность артиллерийской части MLRS – отсутствие специальных направляющих для запуска ракет. Стрельба производится непосредственно из двух транспортно-пусковых контейнеров, каждый из которых имеет шесть трубчатых направляющих. Снаряжаемые на заводе герметичные контейнеры одноразового применения обеспечивают сохранность НУР (неуправляемых ракет) без какого-либо обслуживания в течение десяти лет.

Номенклатура боеприпасов MLRS состоит из:

M26 – 227-мм неуправляемый реактивный снаряд с кассетной головной частью (кумулятивно-осколочные субэлементы M77);

M26A2 – 227-мм неуправляемый реактивный снаряд с кассетной головной частью (кумулятивно-осколочные субэлементы M77) и увеличенной дальностью (ER MLRS);

M26A1 – 227-мм неуправляемый реактивный снаряд с кассетной голов-

ной частью (субэлементы M85) и увеличенной дальностью (ER MLRS); GMLRS – 240-мм управляемый (инерциальная + коррекция GPS) реактивный снаряд с кассетной головной частью (субэлементы M85) и увеличенной дальностью (ER MLRS); M28 – 227-мм тренировочный реактивный снаряд; M28A1 – 227-мм тренировочный реактивный снаряд с уменьшенной дальностью;

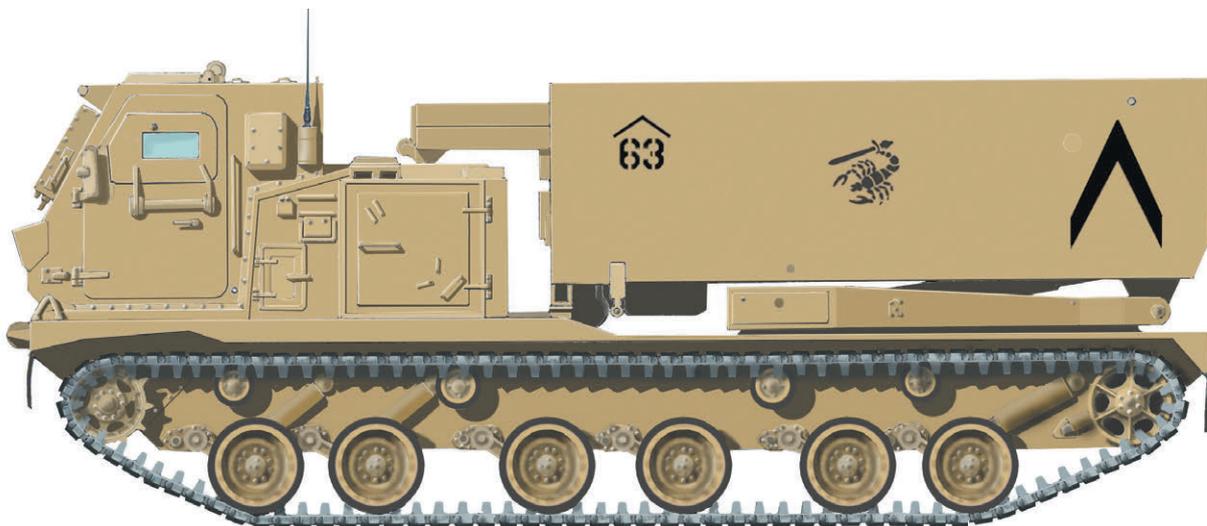
AT-2 – 227-мм кассетный реактивный снаряд – постановщик мин.

РСЗО MLRS состоит на вооружении 15 стран мира, включая США, Израиль, Японию и Финляндию.

В мае 1986 г. началась разработка тактической ракеты MGM-140 ATACMS (Army Tactical Missile System). Первый её испытательный пуск состоялся 26 апреля 1988 г., а в декабре того же года приступили к изготовлению небольшой серии.

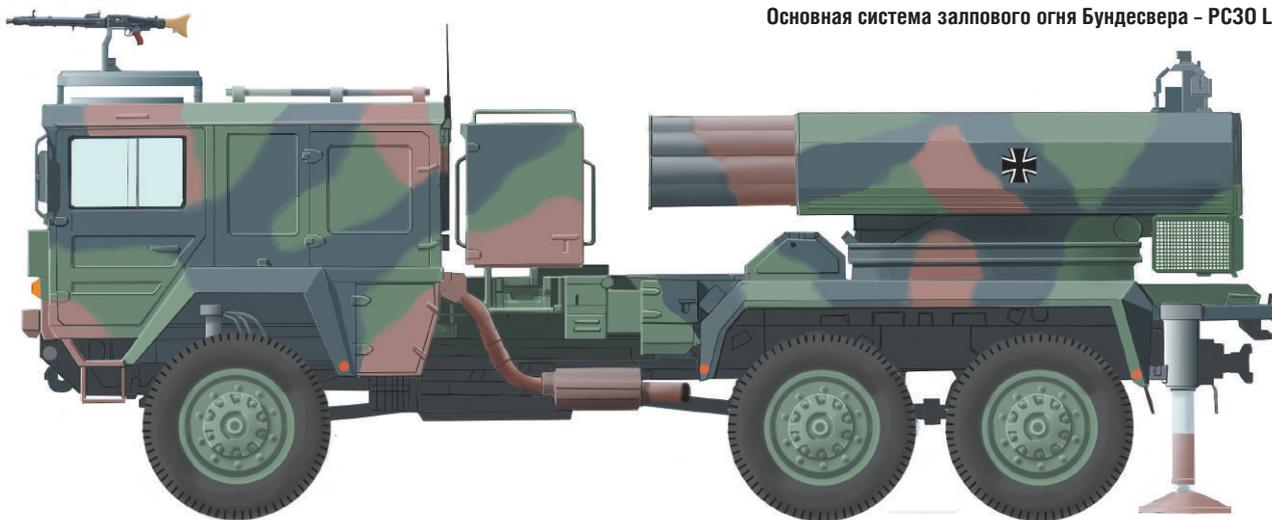
Эксплуатация MGM-140A ATACMS началась в январе 1991 г., тогда же начала замена ОТПК MGM-52 «Lance». Для запуска ракеты ATACMS используется модернизированная пусковая установка M270 системы залпового огня MLRS.

Оперативно-тактическая ракета ATACMS совершает свой полёт по так называемой полубаллистической траектории, когда её начальный разгон осуществляется по заранее



Основная РСЗО блока НАТО – американская система залпового огня MLRS

Основная система залпового огня Бундесвера – РСЗО LARS



запрограммированной жёсткой траектории, а весь последующий полёт после достижения апогея происходит в управляемом режиме. Управление ракетой осуществляется с помощью аэродинамических рулей по сигналам от бортовой системы управления, которая непрерывно определяет предполагаемую точку падения и вырабатывает соответствующие команды для совмещения её с целью. В связи с этим на малых и средних дальностях траектория полёта ОТР имеет ярко выраженный «второй апогей».

Тактическая ракета ATACMS имеет несколько модификаций.

ATACMS Block I – ракета с касетной головной частью на 950 боевых элементов, дальностью до 165 км и инерциальной системой управления; ATACMS Block IA – ракета с касетной головной частью на 300 боевых элементов, дальностью до 300 км и инерциальной системой управления с коррекцией от GPS;

ATACMS Block IA Unitary – ракета с фугасной боевой частью весом 227 кг, дальностью до 270 км и инерциальной системой управления с коррекцией от GPS.

Впервые ATACMS были использованы американцами во время операции «Буря в пустыне». Всего по иракским целям было запущено 32 ракеты MGM-140A с ПУ M270 MLRS. Во время операции «Иракская свобода» было запущено более 450 ракет.

В 1994 г. в Соединенных Штатах началось проектирование РСЗО более подвижной, чем MLRS, но с сохранением её баллистики. Увеличение мобильности достигалось за счёт уменьшения числа пусковых направляющих и, соответственно, снижения веса. А главное – за счёт перехода с гусеничного на колёсное шасси.

О разработке РСЗО HIMARS (High Mobility Artillery Rocket System) впервые стало известно в 1994 г. Полномасштабные работы начались в 2002 г. Корпус морской пехоты США договорился с Сухопутными войсками о приобретении 40 систем HIMARS. Их развёртывание началось в 2005 г.

В июле 2007 г. морские пехотинцы из батареи «Фокс» 2-го батальона 14-го полка морской пехоты были размещены в иракской провинции Аль-Анбар. Это первое подразделение морской

пехоты, использовавшее HIMARS в боевых действиях. HIMARS создан на базе пятитонного колёсного шасси FMTV Армии США. Новая пусковая установка может нести шесть реактивных снарядов РСЗО MRLS или одну оперативно-тактическую баллистическую ракету ATACMS. HIMARS по боекомплекту взаимозаменяема с РСЗО M270A1.

РСЗО HIMARS американцы уже применяли в 2010 г. в Афганистане, а в феврале 2018 г. – в Сирии. HIMARS состоит на вооружении США, Сингапура, Объединённых Арабских эмиратов, Канады и Иордании.

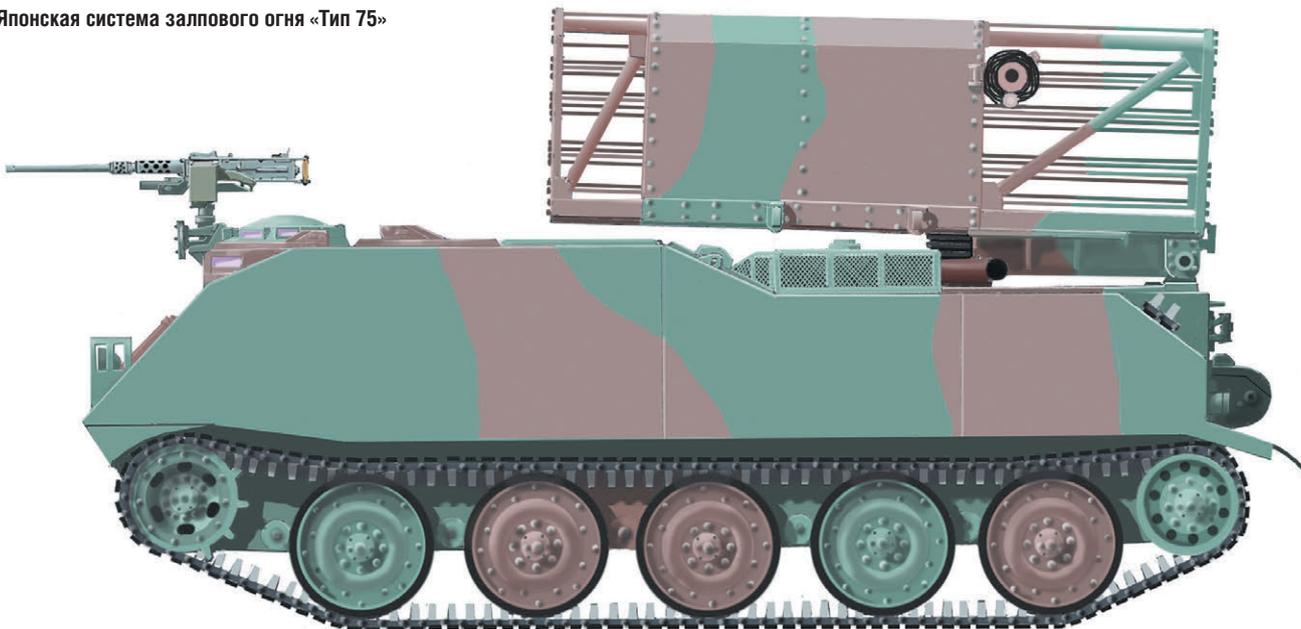
В начале февраля 2019 г. Польша завершила переговоры с США о поставках систем залпового огня HIMARS на сумму полмиллиарда долларов. Из РСЗО европейских стран наибольшего внимания заслуживает германская LARS (Leichtes Artillerie-Raketensystem).

Испытания системы начались в 1967 г. РСЗО LARS поступила на вооружение ракетных дивизионов артиллерийских полков дивизий Бундесвера в 1969 г., а в следующем году началось её серийное производство.

Основные ТТХ систем залпового огня

РСЗО	MLRS	HIMARS	LARS	Тип 75
Калибр, мм	227	227	110	130
Число направляющих	12	6	36	30
Вес в боевом положении, т	25,2	13,7	13,5	16,5
Вес снаряда, кг	258-307	258-307	34-35	43
Максимальная дальность, км	32-40	32-40	14,7	15
Максимальная скорость передвижения, км/ч	64	85	73	60

Японская система залпового огня «Тип 75»



Всего изготовлено 209 боевых машин, состоявших на вооружении только в ФРГ.

Самоходная пусковая установка разработана на базе грузового автомобиля повышенной проходимости «Magirus-Deutz» Тип 178 D15A.

Артиллерийская часть имеет 36 стволов, служащих направляющими для запуска неуправляемых ракет.

Первоначально имелось две модификации артиллерийской части: с одним пакетом из 36 стволов и с двумя пакетами по 18 стволов в каждом. Второй вариант был признан более предпочтительным и стал стандартным для всех пусковых установок системы LARS. Пакеты стволов смонтированы на поворотной раме, обеспечивающей горизонтальную наводку в диапазоне $\pm 50^\circ$ и углы вертикальной наводки от 0° до $+50^\circ$.

Стрельба ведётся 110-мм неуправляемыми реактивными снарядами, которые стабилизируются в полёте оперением, раскрывающимся и устанавливающимся под углом. Скорость снаряда 635 м/с. Снаряды комплектуются следующими головными частями:

- осколочно-фугасной ДМ-11 с взрывателем ударного действия;
- осколочно-фугасной ДМ-21 с готовыми осколками (5000 стальных шариков) и неконтактным взрывателем, обеспечивающими радиус эффективного поражения живой силы 60 м;

- дымовой ДМ-15, содержащей 6 кг дымообразующего состава (батарея из восьми РСЗО LARS может создать дымовую завесу протяжённостью 3-5 км, которая удерживается в течение 15-20 минут);

- кассетной ДМ-70, снаряжённой восемью противотанковыми противоднищевыми минами АТ-1, полным залпом минируется площадь 400 на 300 м (заграждение состоит из 2304 мин, которые оснащены самоликвидаторами, срабатывающими по истечении установленного времени);

- пристрелочной, имеющей радиолокационный отражатель и используемой для подготовки данных для стрельбы системой управления огнём FERA. Перезарядка пусковой установки производится вручную в течение 15 минут.

В 1980-1983 гг. в ФРГ проведена модернизация РСЗО LARS. Модернизированные образцы получили наименование LARS-2.

Всего модернизировано 209 РСЗО. По программе модернизации по стандарту LARS-2 каждая ПУ монтируется в задней части шасси 7-тонного грузовика MAN (6 × 6) (MAN LKW 7t. mil gl KAT I) и состоит из двух расположенных рядом обойм из 18 пусковых труб.

Все твердотопливные ракеты с оперением могут быть выпущены за 17,5 секунд. Ручная перезарядка ПУ занимает примерно 15 минут. Мини-

мальная и максимальная дальности стрельбы составляют 14 и 30 км соответственно. Имеется семь типов БЧ ракеты, включая:

- кассетную для дистанционной постановки минных полей ДМ-711 с пятью противотанковыми минами АТ-2, с тормозными парашютами;
- осколочно-фугасную ДМ-21;
- кассетную ДМ-701 с восемью противотанковыми минами АТ-1.

В заключение рассказа о зарубежных РСЗО следует упомянуть системы залпового огня главного союзника США на востоке – Японии.

В этой стране проектирование первых систем началось в конце 1960-х гг. В 1975 г. состоялись испытания первой японской серийной РСЗО «Тип 75». Боевая машина «Тип 75» создана на основе бронетранспортёра «Тип 73», разработанного компанией «Мицубиси». В РСЗО «Тип 75» применяются турбореактивные снаряды с цилиндрическим корпусом, имеющим обтекаемую головную часть. Длина изделия составляет 1,86 м, диаметр – 130 мм. Стартовый вес ракеты 43 кг, из которых 15 кг приходится на осколочно-фугасную или кассетную боевую часть.

Снаряд комплектуется однорежимным твердотопливным двигателем, имеющим несколько косонаправленных сопел для стабилизации в полёте. Скорость снаряда достигает 700 м/с.

ТМ