



Артиллѐрия

Авторы: И. А. Таубин, О. М. Канинский, Е. И. Юркевич

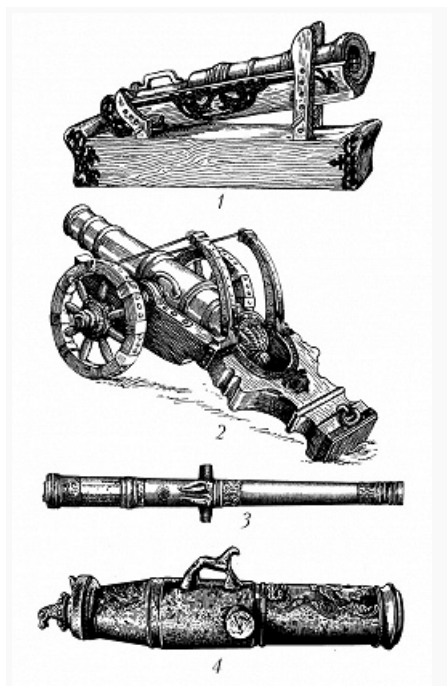
Артиллѐрия (франц. *artillerie*, от старофранц. *atillier* – готовить, снаряжать), 1) вид вооружения (артиллерийские орудия со средствами их передвижения и боеприпасами, средства боевого обеспечения – системы управления огнём, средства артиллерийской разведки, метеонаблюдения и топогеодезич. обеспечения); 2) род войск (оснащённые артиллерийским вооружением соединения, части, подразделения и органы их управления); с 1961 отеч. А. входит в объединённый род войск – [Ракетные войска и артиллерия](#) Сухопутных войск (СВ); 3) наука об устройстве, свойствах и способах боевого применения А.

По принадлежности к виду вооружённых сил различают А. СВ, А. ВВС (авиационное артиллерийское вооружение) и А. ВМФ (морскую А.). А. СВ состоит из батарей (4–6 орудий, миномѐтов, боевых машин реактивных систем залпового огня – РСЗО, боевых машин противотанковых управляемых ракет – ПТУР), дивизионов (2–4 батареи), полков или бригад (3–4 дивизиона) и артиллерийских дивизий (неск. полков или бригад); она по организационной принадлежности подразделяется на войсковую (полевую) А., входящую в состав общевойсковых соединений, частей и подразделений, и А. резерва Гл. командования – АРГК. Войсковая А., в свою очередь, делится на армейскую (на нач. 21 в. только в СВ РФ), корпусную, дивизионную, полковую и батальонную. Авиационное артиллерийское вооружение – авиационные пушки (на нач. 21 в. – калибр 20–45 мм, темп стрельбы 300–1800 выстрелов в мин, эффективная дальность стрельбы до 2 тыс. м), боеприпасы к ним, прицельные и обеспечивающие системы, устанавливаемые на самолѐты и вертолѐты. Морская А. (береговая и корабельная) подразделяется на орудия крупного (180–406 мм и более), среднего (100–152 мм) и малого (до 100 мм) калибра. Береговая А. (стационарная и подвижная – ж.-д., самоходная и буксируемая) предназначена для поражения кораблей противника, содействия своим кораблям и сухопутным войскам, действующим в прибрежных районах. Корабельная А. (башенная и палубная) предназначена для поражения надводных, береговых и воздушных целей, подразделяется на А. гл. калибра, универсальную и зенитную. По назначению различают А. наземную (пушечную, гаубичную, противотанковую, реактивную, горную и миномѐты) и зенитную (в ВС РФ организационно входит в состав ПВО СВ, по способу передвижения – А. самоходную, буксируемую, ж.-д. и стационарную).

Осн. задача А. – огневое поражение (подавление, разрушение) живой силы, огневых средств, боевой техники, инженерных сооружений противника, поддержка общевойсковых частей и соединений. А. СВ в наступлении используется для огневой подготовки и поддержки атаки, огневого сопровождения наступления войск в глубине обороны противника, в обороне – для проведения контрподготовки (с целью срыва атаки противника), отражения атак противника, поддержки контратак своих войск и др. Огонь А. по способам подготовки и ведения, тактическому назначению делится на заградительный, сосредоточенный, массированный, а также огневой вал и др. Эффективность огня А. обеспечивается работой артиллерийской разведки, массированием огня на гл. направлении, сосредоточением по наиболее важным целям, внезапностью применения А.

Возникновение А. стало возможным после изобретения [пороха](#). Она пришла на смену метательным машинам

(см. [Метательное оружие](#)). Впервые огнестрельное оружие применено арабами в кон. 13 – нач. 14 вв. С 1320-х гг. оно через Испанию проникло в Зап. Европу. Самое раннее известие об использовании А. на Руси относится к 1382.



Орудия 14–18 вв.: 1 – бомбарда (кон. 14 в.); 2 – тяжёлое орудие (15 в.); 3 – пищаль (16 в., Россия); 4 – единорог (1757, Россия).

Первые огнестрельные орудия (применялись лишь при осаде и обороне крепостей) представляли собой железную трубу с глухим дном, заряжаемую с дула, либо заряжаемую с казённой части трубу с вкладной зарядной камерой, куда засыпался пороховой заряд. Стволы закреплялись в дерев. колоде. Боеприпасами служили каменные, железные или свинцовые ядра и каменная картечь. Отковки орудий из железа к их отливке из бронзы перешли в 15 в. Появились пушки (в Рус. гос-ве – пищали), бомбарды и мортиры (пушки верховые), гаубицы. С кон. 15 в. для отливки орудий, применявшихся на флоте и в крепостях, наряду с бронзой использовался и чугун. В бою орудия обслуживали сделавшие их мастера. В Европе каждый крупный город сам изготавливал артиллерийские орудия. В России процесс их изготовления был изначально централизован: в 1475 в Москве открыта Пушечная изба (позднее – Пушечный двор); наиболее известными рус. пушечными мастерами были Микула Кречетников и Яков В. А. появились колёсные лафеты, прицельные приспособления в виде целика и мушки, что значительно повысило манёвренность А., точность огня и позволило использовать её в полевых боях.

С изобретением в 1540 нюрнбергским механиком Г. Гартманом артиллерийской шкалы появилась возможность упорядочить калибры орудий; с кон. 16 в. в А. применялись разрывные снаряды. Совершенствование орудий и усложнение задач привели к разделению А. (в России её обслуживали специально обученные люди – [пушкари](#) и [пищальники](#); до нач. 18 в. А. называлась «нарядом») на крепостную («городовой наряд»), осадную («стенобитный наряд»), полевую («малый наряд»). В сер. 16 в. появилась полковая А.: впервые она возникла в России в составе [стрелецкого войска](#) (в 1560-е гг. для руководства рус. А. создан [Пушкарский приказ](#)). Одновременно в 16–17 вв. зарождались основы артиллерийской науки, появились сочинения Н. [Тартальи](#) «О новой науке» (1537, Венецианская республика), О. Михайлова (Родишевского) «Устав ратных, пушечных и других дел, касающихся до воинской науки» (1607, дополнен в 1621), Д. Уффано «Трактат об артиллерии» (1613, Испания). Совершенствовалось пушечное литьё, замечательными рус. мастерами 16–17 вв. были Игнатий, К. Ганусов, С. Дубинин, И. Фальк, А. [Чохов](#).

Первая попытка создать нарезные орудия предпринята в России в нач. 17 в. Орудия с винтовыми нарезами применялись и в др. странах, но широкого распространения ни там, ни в России в то время не получили. Со 2-й пол. 17 в. упорядочивалась отливка орудий по калибру, длине и массе, для их изготовления стали использоваться чертежи. Практич. дальность стрельбы составляла 400–800 м.

Дальнейшее распространение А. привело и к осмыслению тактики её применения. Один из основоположников тактики А. швед. король [Густав II Адольф](#), широко применявший А. (в т. ч. лёгкие пушки) в [Тридцатипетней](#)

[войне 1618–1648](#), отказался от равномерного распределения полевой А. по всему фронту, разместил её на поле боя в трёх группах: две группы на флангах и одна – в центре боевого порядка войск. Он впервые использовал артиллерийский резерв для массирования огня.

Возникновение регулярной А. в Европе относится ко 2-й пол. 17 в. В рус. армии она впервые создана [Петром I](#); подразделялась тогда на полковую, полевую, осадную и крепостную. Орудия разделялись на пушки (стреляли ядрами и картечью), гаубицы (гранатами, картечью и др.) и мортиры (бомбами); практическая дальность стрельбы не превышала 1000 м. В 1699 учреждена должность [генерал-фельдцейхмейстера](#), в 1701 Пушкарский приказ преобразован в [Артиллерийский приказ](#), в 1702 начато формирование конной А. (расчёты полковой А. драгунских полков посажены на коней; позднее, в 1794, образованы конно-артиллерийские роты постоянного состава). Для подготовки офицеров в нач. 18 в. учреждены артиллерийские школы (в 1762 – Артиллерийский и инженерный шляхетный кадетский корпус). Тогда же введена артиллерийская шкала Гартмана и картузное зарядание, установлено строгое единообразие в изготовлении орудий и боеприпасов, число калибров сокращено до 12.

Система унифицированных артиллерийских орудий впервые в Зап. Европе принята на вооружение во Франции в 1732 (разработана Ж. Ф. де Вальером). Было ограничено число калибров орудий, для каждого из типов определены точные конструктивные данные, введена приёмка орудий в [арсеналах](#). Унификация имевшихся орудий сопровождалась увеличением числа их типов. Больше внимания стало уделяться снижению веса и мобильности орудий. В Австрии И. В. фон Лихтенштейном в 1745 приняты на вооружение лёгкие полевые пушки и гаубицы с удлинёнными станинами и лафетными ящиками между ними, позволившие перевозить прислугу орудий на лафетах, в Пруссии [Фридрихом II Великим](#) в начале [Семилетней войны 1756–63](#) также введены лёгкие пушки. В России сделана попытка создать универсальные орудия, ген.-фельдцейхмейстером П. И. [Шуваловым](#) приняты на вооружение т. н. секретные гаубицы с эллиптической формой канала ствола для стрельбы картечью по фронту (1753–58), а также единороги (1757) – удлинённые гаубицы с конической зарядной камерой, стрелявшие всеми видами боеприпасов (находились на вооружении рос. армии св. 100 лет). Во Франции Ж.-Б. Грибовалем в 1765 и 1776 окончательно унифицированы орудия и лафеты, введены новые прицелы, единообразная батарейная организация, разработаны таблицы стрельбы для орудий, а О. Ф. Л. де Мармоном в 1803 сокращено количество калибров, упрощена конструкция артиллерийских повозок и передков. В России имп. [Павлом I](#) и А. А. [Аракчеевым](#) введены более лёгкие орудия систем 1797 и 1805. В составе А. появились первые боевые ракеты: в кон. 18 в. они применены войсками [Хайдара Али](#) в Индии, в нач. 1800-х гг. – в брит. армии, в 1826–27 – в рос. армии.

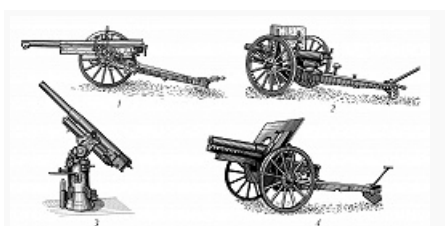
Повышение мобильности А. дало возможность внести изменения в тактику её применения и порядок организации. Фридрих II Великий стал направлять А. на наиболее ответственные участки боя, в 1759 сформировал в Пруссии конную А. Франц. имп. [Наполеон I](#) начал более широко применять массирование артиллерийского огня и использовать артиллерийский резерв (в рос. армии эти тактич. приёмы применены в [Бородинском сражении 1812](#)), сосредоточил руководство А. в ходе сражения в руках одного начальника (в рос. армии – впервые в [Пултуском сражении 1806](#)), придавал большое значение взаимодействию А. с др. родами войск. В России осн. организационной и боевой единицей А. в 1796 стала 12-орудийная рота, в 1806–07 А. сведена в бригады в составе пехотных и кавалерийских дивизий. А. стала использоваться и ночью (впервые рос. войсками в 1806 в сражении с франц. войсками у м. Чарнов в Польше в ходе [русско-пруско-французской войны](#)

[1806–07](#)).

Новая тактика рождалась на поле боя и в результате развития науки и спец. образования. Первыми учебными пособиями по А. рос. авторов стали «Начальные знания теории и практики в артиллерии» М. В. Данилова (1762) и «Артиллерийские предложения для обучения благородного юношества...» И. А. Вельяшева-Волынцева (1767, 1777). Среди крупных гос. и воен. деятелей проф. артиллеристами были А. А. Аракчеев, получивший образование в Артиллерийском и инженерном шляхетном кадетском корпусе, и Наполеон, многому научившийся у Ж. дю Тайля, который, в свою очередь, был учеником Ж.-Б. Грибовала. Развитие рос. артиллерийской науки 1-й пол. 19 в. связано с именами Е. Х. Весселя, И. Г. Гогеля, А. И. Маркевича – авторов учебных пособий для подготовки офицеров-артиллеристов. В 1820 в С.-Петербурге создано Михайловское артиллерийское уч-ще, на базе офицерских классов которого в 1855 открыта Михайловская артиллерийская академия.

В 1-й пол. 19 в. вновь возродилась идея создания нарезных орудий: в 1846 сардинский майор Дж. Кавалли изготовил в Швеции 30-фунтовую нарезную казнозарядную казематную пушку (при испытаниях показала хорошую дальность и точность стрельбы, но недостаточное качество изготовления и конструктивные недостатки пушки не позволили принять её на вооружение). Аналогичные работы позднее проводились в Великобритании (У. Армстронг и Дж. Витворт), Пруссии, Франции и США. Вместе с тем с 1850 А. Крупп (см. в ст. [Крупп](#)) начал в Пруссии регулярное пром. произ-во орудий со стальными стволами. [Крымская война 1853–56](#) показала, что гладкоствольная дульнозарядная А. исчерпала свои боевые возможности. Первые нарезные пушки (сначала бронзовые и дульнозарядные) появились на вооружении во Франции (1857), Великобритании и Австрийской имп. (1859), России (1860), Пруссии (1861). С 1864 А. Крупп перешёл к изготовлению нарезных казнозарядных орудий с клиновым затвором собств. конструкции. Отказаться от орудий, заряжаемых с дула, позволило изобретение американцем Бродвелем каморного кольца-обтюратора, предложенного им рос. правительству в 1863. Перевооружение рос. армии нарезной А. произошло в ходе [военных реформ 1860–70-х гг](#). Первоначально на вооружение поступали бронзовые и чугунные нарезные казнозарядные орудия образца 1867 (увеличившаяся мощность выстрела привела к оснащению орудий полевой А. железными лафетами в 1868), с 1878 – нарезные казнозарядные стальные орудия, именовавшиеся орудиями образца 1877. Боевой подготовкой и снабжением А., разработкой и произ-вом артиллерийского вооружения руководило [Главное артиллерийское управление](#) (образовано в 1862).

В то же время рядом учёных (в России – П. М. Альбицкий, А. В. [Гадолин](#), Н. А. [Забудский](#), Н. В. [Калакуцкий](#), А. С. [Лавров](#), Н. В. [Маиевский](#), Д. И. [Менделеев](#), П. Л. [Чебышев](#), Д. К. [Чернов](#); за рубежом – К. [Гаусс](#), И. Дидион, Г. Пиобер, А. Ф. Сиаччи и др.) были сделаны крупные открытия в связанных с А. фундаментальных и прикладных науках. Особый вклад в развитие артиллерийского вооружения внёс В. С. Барановский (см. в ст. [Барановские](#)), создавший в 1874 2,5-дюймовую скорострельную пушку, имевшую все осн. черты совр. орудий.



Орудия кон. 19 – нач. 20 вв.: 1 – 75-мм пушка (1897, Франция); 2 – 76-

В период рус.-тур. войны 1877–78 изобретены и опробованы методы пристрелки и корректировки огня орудий (В. Н. Шкларевич), стрельбы с закрытых огневых позиций (Н. Л. Чебышев). Тогда же появились наблюдательные пункты вблизи переднего края, стало применяться инженерное оборудование позиций и в обороне и перед наступлением. Тактич. уроки этой войны – необходимость сосредоточения огня А. на участках прорыва обороны противника с разных огневых позиций, а также

мм пушка (1902, Россия); 3 – 76-мм
зенитная пушка (1915, Россия); 4 –
122-мм гаубица (1910, Россия).

планирования арт. подготовки и управления артотгнём на всех этапах боя, создания артиллерийских штабов. Изобретение бездымного пороха (пироксилинового в 1884 франц. инженером П. Вьелем; пироколлоидного в 1890 Д. И. Менделеевым) и бризантных взрывчатых веществ для

наполнения снарядов дало новый импульс развитию А., повышению её боевой мощи. На Путиловском заводе в С.-Петербурге разработана 3-дюймовая полевая скорострельная пушка образца 1900, в 1902 она усовершенствована с участием ведущих учёных-артиллеристов во главе с Н. А. Забудским (стала именоваться пушкой образца 1902, находилась на вооружении рос. и сов. А. св. 40 лет).

Русско-японская война 1904–05 показала необходимость в тяжёлой полевой А. (после войны на вооружение в рос. армии приняты 122-мм, 152-мм полевые гаубицы, 107-мм полевая пушка. В ходе Порт-Артура обороны 1904–05 мичманом С. Н. Власевым и капитаном Л. Н. Гобято изобретён миномёт, позволявший эффективно поражать противника в близко расположенных укрытиях. Для уменьшения потерь А. окончательно утвердилась практика стрельбы с закрытых огневых позиций, обязательным элементом боевого порядка А. стали командные и наблюдательные пункты, неизмеримо возросла роль разведки, новых средств связи (в т. ч. телефонной) и централизованного управления А. в бою.

К началу Первой мировой войны 1914–1918 общая численность А. воевавших стран составляла 24,8 тыс. орудий. Осн. часть – лёгкие полевые пушки калибра 65–77 мм: 77% А. России, ок. 100% – Франции, 73% – Германии и 44% – Австро-Венгрии. Полевая гаубичная А. калибра 105–155 мм составляла 10,6% А. России, 13,8% – Германии и 27% – Австро-Венгрии. В ходе войны А. показала высокую боевую эффективность, став осн. поражающим средством на поле боя (потери пехоты от огня А. выросли до 75% по сравнению с 14% в рус.-япон. войне). Она оказала определяющее влияние на способ ведения боевых действий, вынудив воевавшие стороны перейти от мобильных операций к позиционной войне. Удельный вес А. в общей численности войск резко возрос (напр., во Франции с 18,1% в 1915 до 35,7% в 1918). Число орудий в армиях воевавших стран выросло более чем в 3 раза и составило 84,8 тыс. Наибольший рост наблюдался в тяжёлой А. Появились новые виды А.: зенитная, авиационная; широкое распространение получили миномёты; возникла необходимость в противотанковой А. Во всех странах была сформирована АРГК (в рос. армии – тяжёлая А. особого назначения), предназначавшаяся для усиления А., действовавшей на гл. направлении. Дальнобойность артиллерийских систем в ср. возросла на 15–30%. Использовались образцы сверхдальнобойных и сверхмощных орудий (калибра до 500 мм), но лишь в качестве уникальных экземпляров, напр. герм. «Парижская пушка» (дальность стрельбы до 120 км). Стали применяться зажигательные, дымовые, пристрелочные и химич. снаряды. Расход боеприпасов многократно превысил предвоенные планы и расчёты, за годы войны израсходовано: А. России – до 50 млн. снарядов всех калибров, Австро-Венгрии – до 70 млн., Франции – ок. 190 млн. (только 75 мм и 155 мм), Германии – ок. 272 млн. снарядов. Значит. развитие получила артиллерийская разведка (использовались привязные аэростаты, самолёты-корректировщики, совершенствовались приборы инструментальной разведки, для обнаружения стрелявших орудий противника применялись звукометрич. станции). Новые средства связи – радио и телефон – облегчили управление А., обеспечив быстроту передачи информации. Использование автомобилей и тягачей способствовало повышению манёвренности артиллерийских частей и подразделений, оперативности их обеспечения. Существенные изменения претерпели взгляды на боевое применение А.: артподготовка атаки к 1915 стала обязательной. Её длительность иногда достигала 10–16 сут, но к 1917 состоялся переход к коротким, но мощным артподготовкам. Плотность А. увеличилась с 20–25 орудий на 1 км фронта на участках прорыва до

100–140, и даже до 188 (наступление франц. войск у Мальмезона в окт. 1917). Разработаны и применены новые принципы использования А., которые не потеряли своего значения до настоящего времени: внезапный артиллерийский огонь без пристрелки (на основе полной подготовки данных), новые виды огня (заградительный, подвижный заградительный, а также огневой вал), подготовка и поддержка атаки на всю глубину боя.

Во 2-й пол. 1920–30-х гг. во мн. странах произведена модернизация А. (увеличена дальность, скорострельность, углы обстрела и т. д.). В СССР в 1930-е гг. созданы новые орудия лёгкой и тяжёлой А., миномёты, противотанковые, зенитные пушки и орудия большой мощности, разработанные конструкторскими бюро В. Г. [Грабина](#), И. И. [Иванова](#), М. Н. Логинова, Ф. Ф. [Петрова](#), Б. И. Шавырина. Работами по развитию [ракетного оружия](#) руководили И. Т. Клеймёнов, Г. Э. Лангемак, Н. И. Тихомиров. Созданы новые орудия для танков, самолётов и боевых кораблей флота. Во всех видах А. приняты новые артснаряды разл. назначения. Усовершенствованы ранее существовавшие и разработаны новые способы пристрелки и стрельбы на поражение. Одновременно внедрялись методы артиллерийской поддержки атаки: огневой вал, последоват. сосредоточение огня или их сочетание. Совершенствовалась методика контрбатареинной борьбы. Значит. вклад в развитие теории стрельбы и боевого применения А., конструирования орудий внесли сов. учёные А. А. [Благодоров](#), П. А. Гельвих, И. П. [Граев](#), В. Д. Грендаль, Н. Ф. Дроздов, В. Г. Дьяконов, В. В. Мечников, Я. М. Шапиро и др. Подготовку командных и технич. кадров для А. осуществляли Артиллерийская академия им. Ф. Э. Дзержинского, артиллерийские училища и курсы.



Советские орудия сер. 20 в.: 1 – 122-мм гаубица М-30 (1938); 2 – 76-мм пушка ЗИС-3 (1942); 3 – 85-мм зенитная пушка (1939); 4 – РСЗО БМ-13 «Катюша» (1941).

Дальнейшее развитие А., особенно её новых видов (противотанковой, реактивной, самоходной), ускорила [Вторая мировая война 1939–45](#) для СССР – [Великая Отечественная война 1941–45](#). Несмотря на возросшую силу танковых войск, поддерживаемых авиацией, выявилась их неспособность осуществлять прорыв укрепленной обороны без поддержки А. В воевавших странах на вооружение приняты новые полевые, противотанковые, самоходные орудия и РСЗО. Широко использовалось массирование А. на гл. направлениях, особенно в Красной Армии (до 250–300 и более орудий на 1 км участка прорыва). Общее количество орудий и миномётов войсковой А. Красной Армии увеличилось в 5 раз, численность орудий АРГК – в 9 раз (составила ок. 50% всей А. СВ). В июне 1941 на вооружение принята первая РСЗО БМ-13 «Катюша» (конструкторы боевых машин – А. Г. Костиков, И. И. Гвай). В кратчайшие сроки под рук.

В. Г. Грабина, Ф. Ф. Петрова, Ж. Я. [Котина](#), Л. И. Горлицкого созданы и приняты на вооружение противотанковые пушки, самоходные артиллерийские орудия и др. (в т. ч. 76-мм дивизионная пушка ЗИС-3 – одно из лучших орудий 2-й мировой войны). В 1942 появились подкалиберные и кумулятивные бронебойные снаряды. В АРГК созданы артиллерийские бригады и дивизии (1942) и артиллерийские корпуса прорыва (1943). Выработана система организации противотанковой обороны (основа – опорные пункты и сильный артиллерийский противотанковый резерв). В [Сталинградской битве 1942–43](#) сов. войсками впервые в полном объёме применена новая форма артиллерийского обеспечения наступат. действий – артиллерийское наступление (дало возможность непрерывного обеспечения прорыва обороны противника на всю глубину). Стремительно развивалась реактивная А. В гвардейские миномётные части поступали РСЗО БМ-8-48, БМ-13, БМ-31-12 (гл. конструктор боевых машин В. П. [Бармин](#)). К 1945 действовало 519 дивизионов реактивной А. Сов. А. получила от

пром-сти за время войны 775,6 млн. артиллерийских и миномётных выстрелов, 12,5 млн. реактивных снарядов.

После 2-й мировой войны в Сов. Союзе, странах Зап. Европы, США, Японии, Китае и ряде др. стран А. продолжала совершенствоваться – повышалась её дальность, точность, скорострельность, манёвренность и управляемость. Созданы новые артиллерийские системы: буксируемые и самоходные гаубицы, пушки и пушки-гаубицы, противотанковые самоходные установки; самоходные и буксируемые миномёты, РСЗО. Появилась атомная артиллерия (в СССР – самоходные 406-мм артиллерийская и 420-мм миномётная установки), для Артиллерии резерва Верховного Главнокомандования разработан т. н. триплекс – 180-мм пушка, 210-мм гаубица и 280-мм мортира на едином лафете, разработаны РСЗО с турбореактивными снарядами. В развитии сов. ствольной А. в кон. 1950-х гг. произошёл временный спад в связи с тем, что приоритет был отдан развитию ракетного оружия.

Современная отечественная и зарубежная артиллерия

Наименование орудия (установки, системы), год принятия на вооружение	Страна	Дальность стрельбы, км	Скорострельность, выстрелов/мин	Масса снаряда, кг	Масса орудия, т
Буксируемые артиллерийские орудия					
122-мм гаубица 2А18 (1960)	Россия	15,3	6-8	21,8	3,3
125-мм ПТ пушка 2А45 М (1988)	Россия	12,2	6-8	23	6,58
152-мм пушка 2А36 (1979)	Россия	27,5; 32,8*	5-6	46	9,76
152-мм гаубица 2А65 (1986)	Россия	24,7	7	43,6	6,8
152-мм гаубица 2А61 (1991)	Россия	15	6-8	43,6	4,3
155-мм гаубица М198 (1978)	США	24; 30*	4	43,5	7,17
	ФРГ,				
155-мм гаубица FH70 (1976)	Великобритания, Италия	24; 30*	6	43,5	9,3
155-мм пушка TR (1989)	Франция	24; 30,5*	2-6	43,2	9,5
Самоходные артиллерийские орудия					
122-мм гаубица 2С1 (1970)	Россия	15,3	4-6	21,8	15,7
152-мм гаубица 2С3 (1972)	Россия	17,3	3-4	43,6	27,5
152-мм гаубица 2С5 (1979)	Россия	27,5; 32,8*	5-6	46	28,2
152-мм гаубица 2С19 (1989)	Россия	24,7; 30*	7-8	43,6	42,5
155-мм пушка М107 (1962)	США	32,7	2	68	28
155-мм пушка F-1GCT (1976)	Франция	23,5; 30*	8	42	42
155-мм гаубица AC90A (1978)	Великобритания	24,7; 32	6	43,5	45
155-мм гаубица М109 А6 (1991)	США	18,1; 24*	4	43,5	24,1
155-мм гаубица PzH-2000 (1996)	ФРГ	30; 40	9	43,5	55
203-мм гаубица М110 А2 (1978)	США	21,3; 29,1*	1	92,5	28,4
203-мм пушка 2С7М (1983)	Россия	37,5; 47,5*	2,5	110	47,5

Миномёты, комбинированные орудия

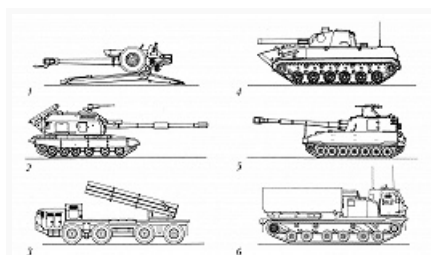
82-мм автоматический миномёт 2Б9М (1979)	Россия	4,3	100-120	3,1	0,632
82-мм миномёт 2Б14-1 (1983)	Россия	4,3	24	3,1	0,039
106,7-мм самоходный миномёт М106А1 (1964)	США	5,7	18-25	12,3	12
120-мм самоходный миномёт М113А1GPzМ (1968)	ФРГ	6,2	5-10	12,9	11,3
120-мм миномёт 2С12 (1979)	Россия	7,1	10-15	15,9	0,21
				17,3	
120-мм орудие 2Б16 (1986)	Россия	8,9 (7,2); 12,8*	8-10	(мины 16,3)	1,2
120-мм миномёт Кб (М-285) (1990)	Израиль	7,2; 10,5*	5-6	13,2	0,14
				17,3	
120-мм самоходное орудие 2С23 (1991)	Россия	8,9 (7,2); 12,8*	8-10	(мины 16,3)	14,5
120-мм самоходное орудие АМС (1995)	Великобритания	6,5; 12*	4-8	***	15
160-мм миномёт М-160 (1949)	Россия	8	3	41,1	1,3
240-мм миномёт М-240 (1950)	Россия	9,7	1	130,7	3,61
240-мм самоходный миномёт 2С4 (1972)	Россия	9,7; 19,8*	1	130,7	27,5

Реактивные системы залпового огня (РСЗО)

110-мм РСЗО LARS-2 (1981)	ФРГ	14,7-25	36**	34	17,5
122-мм РСЗО 2К51 («Град») (1963)	Россия	20,4	40**	66,4	13,7
122-мм РСЗО Тип 83 (1983)	Китай	20,6	40**	66	29,9
122-мм РСЗО Фирос-30 (1987)	Италия	34	40**	65	17,3
220-мм РСЗО 2К57 («Ураган») (1976)	Россия	34	16**	280	20,2
227/240-мм РСЗО MLRS (1981/2005)	США	32-40/св. 60	12**	307	24,6
273-мм РСЗО Тип 83 (1983)	Китай	40	4**	484	17,5
300-мм РСЗО 2К58 («Смерч») (1987)	Россия	70	12**	800	43,7

* Дальность стрельбы активно-реактивным снарядом (миной). ** Количество направляющих.

*** Возможна стрельба боеприпасами различных стандартов.



Современные артиллерийские орудия: 1 – 122-мм гаубица 2А18 (1960, СССР/РФ); 2 – 152-мм самоходная гаубица 2С19 МСТА-С

В А. развитых стран мира в 1970–1990-е гг. появились новые типы артиллерийских и реактивных снарядов: активно-реактивные (увеличенной дальности), с готовыми убийными элементами, кассетные с боевыми элементами (в т. ч. самонаводящиеся), корректируемые и управляемые, ядерные и др. Применение радиолокаторов обнаружения цели, лазерных дальномеров и приборов подсветки целей, инфракрасных приборов и прицелов, радиолокационных метеорологич. станций, средств топографич. привязки, вертолётов-корректировщиков и др. позволило существенно улучшить точность стрельбы, а также сократить время, требующееся для открытия огня. Разработаны и приняты на вооружение

(1989, СССР/РФ); 3 – 300-мм РСЗО
"Смерч" (1984, СССР/РФ); 4 &nda...

комплексы машин управления огнём. В СССР в 1970–80-е гг. на
вооружение поступила серия совр. самоходных, буксируемых орудий,
миномётов и РСЗО; их конструкторы – В. А. Голубев, Г. И. Сергеев,

М. Ю. Цирюльников, Ю. Н. Калачников, Ю. В. Томашов, А. Ф. Белоусов, Н. С. Попов, В. К. Филиппов и др. Не
имели аналогов за рубежом на момент их создания принятые на вооружение РСЗО: 122-мм «Град» (1963), 220-
мм «Ураган» (1976) и 300-мм «Смерч» (1987) (гл. конструкторы А. Н. Ганичев и Г. А. Денежкин). Армии стран –
членов НАТО имеют на вооружении 227/240-мм РСЗО MLRS (с 1981) и др. Науч. координацию исследований и
разработок в области А. в РФ осуществляет Рос. академия ракетных и артиллерийских наук. Подготовка
артиллерийских офицеров ведётся в Михайловской воен. артиллерийской академии, Коломенском, Казанском и
Екатеринбургском высших артиллерийских командных уч-щах (ин-тах), Пензенском и Тульском артиллерийских
инженерных ин-тах.

Литература

Лит.: Деккер К. История артиллерии от ее происхождения до 1822 г. СПб., 1833; Нилус А. А. История
материальной части артиллерии: В 2 т. СПб., 1904; Барсуков Е. З. Русская артиллерия в мировую войну: В 2 т.
М., 1938–1940; История отечественной артиллерии: В 3 т.: В 8 кн. М., 1959–1979; Советская артиллерия в
Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. М., 1960; Передельский Г. Е., Токмаков А. И., Хорошилов Г. Т.
Артиллерия в бою и операции. М., 1980; Отечественная артиллерия: 600 лет. М., 1986; О'Мэлли Т. Дж.
Современная артиллерия: РСЗО, орудия, минометы. М., 2000; Шокарев Ю. В. Артиллерия. М., 2001.