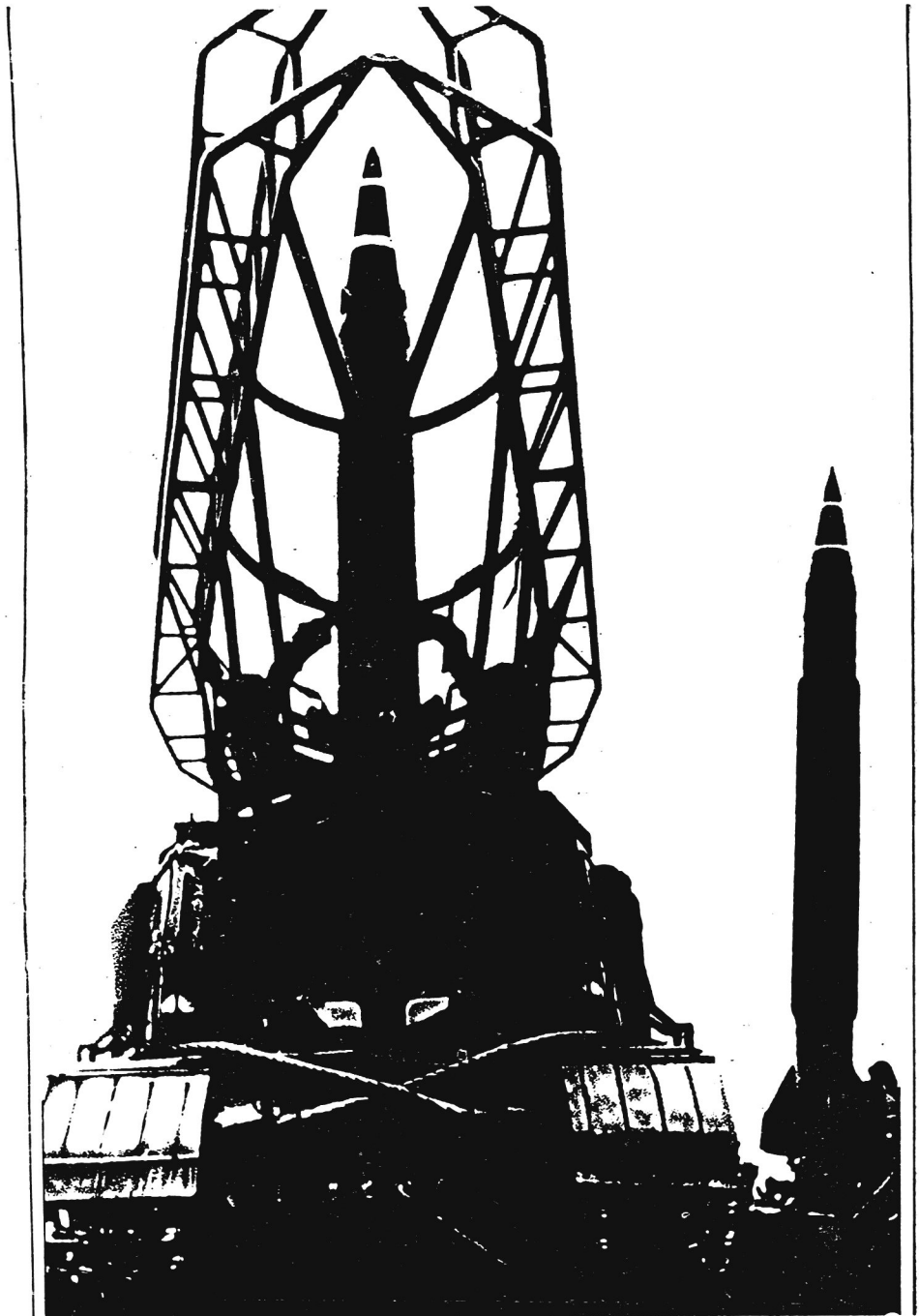


★  
ОТЕЧЕСТВЕННАЯ АРТИЛЛЕРИЯ  
★

# ОТЕЧЕСТВЕННАЯ АРТИЛЛЕРИЯ







# ОТЕЧЕСТВЕННАЯ Артиллерия

600  
лет

*Под редакцией маршала артиллерии  
Г. Е. Передельского*

МОСКВА  
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
1986

ББК 68.4

О-82

*Г. Т. Хорошилов (рук. авт. колл.), Р. Б. Брагинский,  
А. И. Матвеев, Н. А. Невский, Н. С. Попельницкий,  
В. А. Чернухин.*

*Р е ц е н з е н т ы*

Институт военной истории МО СССР (кандидаты историче-  
ских наук, доценты *А. М. Агеев, О. Т. Апрельев*);  
заслуженный деятель науки РСФСР, доктор военных наук,  
профессор генерал-майор артиллерии *Г. Ф. Бирюков*.

О 1303000000-114 81-85  
068(02)-86

© Воениздат, 1986

## ОТ АВТОРОВ

Многовековая история отечественной артиллерии, ратные дела русских и советских артиллеристов нашли свое освещение во многих публикациях, трудах и работах как отдельных авторов, так и авторских коллективов в виде газетных, журнальных и энциклопедических статей, брошюр, монографий и многотомных изданий популярного и научного характера \*. В большинстве из них обстоятельно и достоверно описываются или исследуются эпизоды, события, проблемы, связанные с развитием русской и советской артиллерии как рода войск. Однако для них характерно рассмотрение отечественной артиллерии в пределах определенных исторических отрезков времени, хотя иногда и значительных. Последнее особенно относится к фундаментальному труду «История отечественной артиллерии» (в трех томах и восьми книгах), который охватывает период с конца XIV и до 40-х годов XX в., т. е. до начала Великой Отечественной войны Советского Союза против фашистской Германии и империалистической Японии. Многие из работ стали уже библиографической редкостью и практически недоступны широкому кругу советских читателей. Последующий же период, который как бы завершает 600-летью

\* *Бранденбург Н. Е.* Исторический каталог Санкт-Петербургского Артиллерийского музея. Ч. 1—3. Спб., 1877—1889. *Бранденбург Н. Е.* 500-летие русской артиллерии. Спб., 1889. *Нилус А.* История материальной части артиллерии. Т. 1. Спб., 1904. *Михеев С.* Тактика артиллерии (по опыту русско-японской войны). М., 1908. *Кириллов-Губецкий И. М.* Современная артиллерия. М., 1937. *Павленко Н.* Русская артиллерия (1389—1812). М., 1940. *Прочко И. С.* История развития артиллерии. Т. 1. М., 1945. *Барсуков Е. З.* Артиллерия русской армии (1900—1917). Т. 1—4. М., 1948—1949. *Федоров В. Г.* К вопросу о дате появления артиллерии на Руси. М., 1949. *Агренич А.* От камня до современного снаряда. М., 1954. *Декисов А. П., Перечнев Ю. Г.* Русская береговая артиллерия. М., 1956. Советская артиллерия в Великой Отечественной войне 1941—1945. М., 1960. *Победоносцев Ю. А., Кузнецов К. М.* Первые старты. М., 1972. История отечественной артиллерии. Т. 1—3, кн. 1—8. М., 1959—1979. Советская историческая энциклопедия. Т. 1—16. М., 1961—1979. Советская военная энциклопедия. Т. 1—8. М., 1976—1980.

историю отечественной артиллерии, вообще пока не нашел своего достойного отражения в военной историографии.

Труд «Отечественная артиллерия. 600 лет», посвященный одному из старейших родов войск, рассчитан на широкий круг военных читателей и лиц, интересующихся историей артиллерии. В нем на основе обширного исторического материала рассматриваются основные этапы развития русской и советской артиллерии — от ее зарождения в конце XIV и до 80-х годов XX в.

Известно, что с совершенствованием артиллерийского вооружения артиллерия стала применяться не только в сухопутных войсках, а и в других видах вооруженных сил, в том числе на флоте, затем в войсках противовоздушной обороны и т. д. Авторы же главное внимание сосредоточивают на показе развития вооружения, организационных форм, состояния подготовки кадров и методов боевой подготовки (обучения) личного состава, способов стрельбы и управления огнем, характера боевого применения наиболее многочисленной артиллерии сухопутных войск в важнейших боях, сражениях, операциях и войнах за свободу и независимость нашей Родины.

Через всю работу прослеживается самостоятельность путей развития отечественной артиллерии, приоритет русских и советских артиллеристов в решении ряда коренных вопросов артиллерийского дела, их беззаветная преданность своему народу.

В соответствии с рассматриваемыми вопросами и периодами в истории отечественной артиллерии труд состоит из введения, двух частей, в которых содержится восемь глав, и заключения. Часть первая посвящена артиллерии русской армии эпохи феодализма и капитализма. В ней прослеживаются основные этапы развития артиллерии от примитивных орудий конца XIV в., обслуживаемых в бою самими мастерами, и становления ее как составной части регулярных войск к началу XVI в. до превращения ее в важный род войск, прославивший русское оружие на полях сражений в войнах XVIII—XIX и начала XX в.

В последующих главах рассматриваются зарождение и становление советской артиллерии в огне Великой Октябрьской социалистической революции и гражданской войны в СССР, расцвет ее под руководством и при неослабном вни-

мании Коммунистической партии и Советского правительства, когда она стала главной огневой силой советских Сухопутных войск, что было подтверждено во время военных конфликтов в межвоенный период и особенно всем ходом Великой Отечественной войны 1941—1945 гг. Последняя глава посвящена строительству советской артиллерии в послевоенный период, когда в результате научно-технического прогресса, происходивших коренных изменений в военном искусстве и ломки взглядов на характер современной войны ракетные войска и артиллерия стали главным средством ядерного и огневого поражения противника в бою и операции Сухопутных войск.



## ВВЕДЕНИЕ



Артиллерия является одним из старейших родов войск. Ее зарождение тесно связано с появлением пороха и огнестрельного оружия. Известно, что прообразом артиллерийских орудий были степобитные и метательные машины типа катапульта, баллист, онагр, фрондибол и др. Однако принцип их действия, основанный на использовании силы упругости скрученных волокон сухожилий животных или материалов растительного происхождения, принципиально отличался от метательных свойств такого взрывчатого вещества, как порох. Его действие основано на способности быстрого горения без доступа кислорода воздуха и выделения при этом большого количества высоконагретых газов, создающих огромное давление.

Не исключено, что происхождение слова «артиллерия» берет свое начало либо от французского «artillerie» (приготавливать, снаряжать), либо от латинских слов «arcus» (лук) и «telum» (стрела), либо от итальянских слов «arte de tirare» (искусство стрелять), или от испанского «artilla» (уменьшительное от «artillagi») — припасать, запасать. Наиболее вероятно, что оно итальянского происхождения, так как, по имеющимся сведениям, впервые его употребил итальянец Николо Фонтана (Тарталья), являвшийся первым теоретиком артиллерийского дела \*. До наших дней слово «артиллерия» дошло в значении: 1) рода войск; 2) вида оружия (вооружения); 3) системы научных знаний, т. е. науки об устройстве, свойствах и способах боевого применения артиллерийского вооружения.

Периодом зарождения артиллерии, видимо, следует считать время открытия метательных свойств пороха и появления первых огнестрельных орудий.

Для первого тысячелетия нашей эры было характерно проникновение в Европу огнеметного оружия с Востока (Китай и Индия) через арабов и византийцев к испанцам, а от них к остальным европейским народам. Начало второго тысячелетия ознаменовалось распространением и применением огнестрельных орудий (мадфы, пушки и др.) в ряде сражений при осаде и обороне крепостей (городов). Причем не следует исключать возможность заимствования Русью пороха и образцов первых пушек с Востока через византийцев или крымские города \*\*.

\* Энгельс Ф. Избранные военные произведения. М., 1956, с. 237; Курс артиллерии. М., 1948, кн. 1, с. 5; Военная энциклопедия. Т-во И. Д. Сытина. Спб., 1911, т. III, с. 120; Grand Larousse Encyclopédique V. 1. 1960.

\*\* Энгельс Ф. Избранные военные произведения, с. 233—234; Федоров В. Г. К вопросу о дате появления артиллерии на Руси. М., 1949, с. 12, 54—58.

К середине XIV в. огнестрельное оружие получило распространение в Европе. Одно из первых известных в истории упоминаний о применении орудий на Руси относится к 1382 г. В течение нескольких суток (23—26 августа) этого года героические защитники Москвы, отражая штурм войск хана Тохтамыша, применяли, как гласит Никоновская летопись, не только луки и самострелы, но и вели огонь из тюфяков и пушек. Это первая дошедшая до нас дата применения артиллерийских орудий, однако несомненно, что такие орудия должны были быть изготовлены еще раньше. Поэтому имеются все основания предположить, что история отечественной артиллерии берет свое начало ранее середины 1382 г.

Для истории отечественной артиллерии характерны два основных периода: первый — ее зарождение и эволюция как составной части русской армии; второй — создание и развитие советской артиллерии как важного рода советских Сухопутных войск, превратившегося на полях сражений в их главную огневую силу.

Особенности каждого из периодов определялись экономическими, политическими и социальными условиями, в которых происходило строительство и боевое применение артиллерии. Подлинный расцвет этого рода войск начался после Великой Октябрьской социалистической революции. Советская артиллерия, зародившись в отрядах Красной гвардии в виде мелких подразделений и отдельных революционных частей, прошла славный боевой путь, став мощной силой, способной поражать противника на земле, на воде и в воздухе. Особого могущества она достигла в годы Великой Отечественной войны 1941—1945 гг.

Образно названная еще в 1940 г. «богом войны», она оправдала свое предназначение на полях сражений самой тяжелой из войн, какие знала история борьбы за свободу и независимость нашей Родины.

Превращение советской артиллерии в могучий род войск стало возможным благодаря постоянным заботам Коммунистической партии Советского Союза, которая исходила из ленинского учения о защите социалистического Отечества. Партия вырастила и воспитала кадры артиллеристов, которые, творчески осваивая предшествовавший опыт, непрерывно совершенствовались и развивали свой род войск. За годы Великой Отечественной войны советская артиллерия превратилась из тактического фактора в фактор оперативный. Успех ее действий в значительной степени предопределял исход не только боя, но и операции. В армиях же фашистского блока, да и бывших союзников СССР, значение артиллерии в годы второй мировой войны по-прежнему, как и в первую мировую войну, не выходило за тактические рамки. Высоко оценивая роль артиллерии в войне, советское Верховное Главнокомандование отмечало, что «своим сокрушающим огнем артиллерия успешно расчищала путь пехоте и танкам в величайших сражениях... в результате чего враг оказался изгнанным из пределов нашей Родины» \*.

В послевоенный период, под влиянием научно-технического прогресса, внешнеполитических факторов и новых требований военного искусства в советских Сухопутных войсках произошло важное преобразование—

\* Сталин И. О Великой Отечественной войне Советского Союза. М., 1952, с. 175.

на смену классическому роду войск — артиллерии пришел качественно новый — ракетные войска и артиллерия, на вооружении которого имеются ракетные комплексы различного назначения, артиллерийские и реактивные системы, обладающие способностью наносить поражение на дальностях от нескольких сот метров до нескольких сот километров.

На всех этапах для отечественной артиллерии были характерны высокое воинское мастерство, мужество и героизм артиллеристов. Ее 600-летняя история — это наглядный пример верности служения русских и советских артиллеристов своему народу и Родине.

Достоинным продолжателем славных боевых традиций отечественной артиллерии являются ныне ракетные войска и артиллерия Сухопутных войск. Их личный состав, воспитанный Коммунистической партией в духе верности присяге и интернационализма, стоит на страже мирного труда советского народа.

# РАЗВИТИЕ РУССКОЙ АРТИЛЛЕРИИ



РУССКАЯ АРТИЛЛЕРИЯ  
В ЭПОХУ ФЕОДАЛИЗМА

## Появление огнестрельных орудий на Руси

**П**оявлению артиллерии на Руси предшествовали исторические события способствовавшие складыванию Русского государства. В XII—XIII вв. центром социально-экономической жизни русских земель стала Северо-Восточная Русь (междуречье Оки и Волги). Здесь в лесистых, укрытых от внезапных вторжений районах сосредоточились большие массы населения. Наметился постепенный подъем земледелия, скотоводства, осваивались новые земли, совершенствовались орудия труда. Хозяйственный подъем был тесно связан с развитием феодального землевладения; усиливалась княжеская власть, обозначился рост городов. В целом развитие производительных сил, положительно отразившись на укреплении экономических связей, делало возможным образование единого Русского государства.

На пути к этой цели острое соперничество развернулось между Москвой и Тверью. Но именно Москва возглавила вооруженную борьбу против монголо-татарского ига и стала центром объединения русских земель, хотя до его полного завершения было еще далеко.

На рубеже XIV—XV вв., несмотря на феодальную раздробленность и тяжелые последствия монголо-татарского ига, на Руси развивалась экономика, культура. Заметен был прогресс в сельском хозяйстве, ремесленном производстве, особенно деревообделочном, кузнечном, железоделательном. Вокруг таких городов, как Каргополь, Ямы, Устюжна-Железнопольская, Копорье, Корела и других, образовался ряд районов, где изготовлялись предметы из железа в качестве сырья и использовалась болотная руда. Еще раньше, в XIII в., на Руси, как и в странах Западной Европы, появился порох. Для его изготовления в русских землях имелись в избытке самородная селитра, уголь и сера.

Развитие кузнечного и литейного ремесла, расширение производства пороха дали предпосылки создания огнестрельных орудий (в отличие от метательных) для обороны городов.

К концу XV — началу XVI в. процесс ликвидации феодальной раздробленности и образования единого Русского государства был завершен. В 1480 г. монголо-татарское иго окончательно свергнуто. Вокруг Москвы объединялись все новые русские земли, и к концу XVI в. территория Русского государства в 10 раз превышала Московское великое княжество, но при этом населена была неравномерно при общем небольшом количестве населения (около 9—10 млн. человек к концу XVI в.). Вместе с тем, несмотря на подъем земледелия и промысла, ремесла, рост городов, развитие рыночных отношений, экономическая разобщенность не была преодолена, сохранились крупные феодальные владения с внутренними таможенными границами; князья, бояре имели свои особые войска. Все это

сохраняло «живые следы прежней автономии». Поэтому «о национальных связях в собственном смысле слова едва ли можно было говорить в то время: государство распалось на отдельные «земли», частью даже княжества...» \*.

Рассматриваемый период характеризуется также частыми войнами с внешними врагами Московского государства — татарами, немцами-рыцарями, польско-литовскими королями и, кроме того, с русскими удельными князьями, которые мешали объединению Руси. Особое влияние эти войны оказали на развитие русской артиллерии. Значительно увеличилось число орудий и служилых людей при них. Наряд (артиллерия) становится постоянной и неотъемлемой частью вооружения городов.

Военные потребности сделали необходимым, а развитие производительных сил дало возможность наладить производство огнестрельных орудий. Наличие ремесла создавало условия для роста вооружения вообще, а огнестрельного — в особенности. Как свидетельствуют летописи, на Руси возникает рудное дело, которое играет решающую роль в организации литейного производства. Оно и возобновляется на рубеже XIV—XV вв.

В 1475 г. в Москве была построена первая пушечно-литейная мастерская, названная позже пушечной избой, а в 1494 г. — первый пороховой завод. Впоследствии пушечные избы были объединены в более крупное производство — Пушечный двор. Он был построен на манер крепости в 1480 г. на берегу р. Неглинки и оказался одним из первых оружейных заводов в Европе и в мире. Орудия изготовлялись не только в Москве, но и во многих других городах. Известна отливка бронзовых орудий в Новгороде, Пскове, Вологде, Великом Устюге.

Наряду с кустарными промыслами в 1494 г. в Москве было основано государственное предприятие — «зелеяная» (пороховая) мельница, а затем и Пороховой двор. Изготовлением пороха стали заниматься и в других городах. С ликвидацией Казанского и Астраханского ханства началось продвижение в Зауралье и Западную Сибирь.

С XVII в. Россия вступила в новый этап своего развития, характеризующийся постепенным складыванием буржуазных национальных связей. Как отмечал В. И. Ленин, «руководителями и хозяевами этого процесса были капиталисты-купцы...» \*\*. Городское ремесло превращалось в мелкое товарное производство, возникали казенные мануфактуры, производящие металл и оружие для государственных нужд, развивалось общественное разделение труда.

Войны с Польшей, Швецией, Крымским ханством и Турцией тяжелым бременем легли на страну и все же к концу XVII в. в России созрели предпосылки для преобразований в экономике, государственном строе, культуре. Их необходимость диктовалась отставанием феодально-крепостнической России от передовых западноевропейских государств.

Эти преобразования были осуществлены Петром I для решения главным образом внешнеполитических задач. Его реформы охватили хозяйство, государственное устройство, военное дело и культуру. Большие сдвиги были сделаны в промышленности. Особенно быстро развивалось

\* Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 1, с. 153.

\*\* Там же, с. 154.

горное дело на Урале. В результате строительства металлургических, металлообрабатывающих, суконных, полотняных и других предприятий набирала силу вся экономика государства. В России стало изготавливаться первоклассное вооружение для армии и флота, а русские корабли по своим качествам не уступали зарубежным.

Для России второй половины XVIII в. было характерно начавшееся разложение феодально-крепостнического строя. В экономике страны начал складываться капиталистический уклад. В области внешней политики главным являлось обеспечение выходов к Черному морю, укрепление позиций в Прибалтике и объединение украинских и белорусских земель. В целом роль России в мире во второй половине XVIII в. значительно возросла. Развивалась наука и культура. Научным центром страны стала академия наук в Петербурге, где трудились выдающиеся ученые М. В. Ломоносов, Л. Эйлер, Я. Бернулли, И. Лейтман, А. Нартов и другие, внесшие значительный вклад в развитие артиллерийского дела. Особенно заметен выдающийся вклад М. В. Ломоносова, чьи труды послужили основой дальнейших теоретических исследований и изобретений. Однако сказывалось засилье иностранцев.

В конце XVIII и начале XIX в. в России продолжался процесс разложения крепостничества. Страна была на пути к промышленному перевороту. Однако в целом экономическое развитие России шло медленнее, чем западных государств. Крепостное право мешало социально-экономическому и культурному прогрессу. Вследствие военных событий, особенно Отечественной войны 1812 г., наиболее развитые районы государства подверглись разрушению.

И все же русская промышленность продолжала развиваться. 30—50-е годы XIX в. характеризуются началом промышленного переворота, несмотря на тормозящее влияние крепостного права. Страна значительно продвинулась вперед в развитии своих производительных сил. В системе международных отношений Россия играла все более важную роль. Это привело к обострению англо-русского соперничества, особенно в борьбе за преобладающее влияние в восточных землях. Однако на этом этапе отставание России в экономическом и политическом отношении отрицательно сказывалось на состоянии русской армии, и в частности на ее вооружении, особенно пехоты и кавалерии.

В целом эпоха феодализма в Русском государстве отличалась неравномерным развитием. Особенно чувствительны были подъемы и спады в экономике, которые и являлись факторами, определявшими развитие военного дела, в частности отечественной артиллерии. Ф. Энгельс писал: «Ничто так не зависит от экономических условий, как именно армия и флот. Вооружение, состав, организация, тактика и стратегия зависят прежде всего от достигнутой в данный момент ступени производства и от средств сообщения»\*.

### От тюфяка до единорога

Русская артиллерия XIV—XV вв. переживала свой младенческий период. Орудия были примитивны и разнотипны по устройству, размерам,

\* Маркс К., Энгельс Ф. Соч., изд. 2-е, т. 20, с. 171.

способу изготовления и внешней отделке. Каждый мастер производил орудия по своему усмотрению. Первые известные образцы изготавливались либо путем сваривания кованых железных полос и последующего скрепления их обручами, либо путем сворачивания цельнотянутых кусков железа вокруг стержня с последующей проковкой их по шву. Дном служил конусообразный кусок железа, вбиваемый в ствол в нагретом состоянии. Некоторые дошедшие до нас орудия представляют собой цельнокованные глухие стволы; для стрельбы стволы вкладывались в деревянную колоду (сруб) и скреплялись с последней металлическими обручами (обоймами).

Орудия не имели никаких прицельных приспособлений для горизонтальной и вертикальной наводки. Прицеливание производилось путем направления ствола на цель. Заряжались они, как правило, с дула. Однако имеются сведения, что некоторые орудия заряжались и с казенной части. Для производства выстрела необходимо было воспламенить пороховой заряд через специальное запальное отверстие в казенной части при помощи раскаленного прута или тлеющего фитиля.

В качестве снарядов (поражающих элементов) применялись каменные, железные и свинцовые, позже — чугунные ядра, куски железа, главным образом для пушек и пищалей, а для тюфяков\* — дроб (картечь). Порох представлял собой пороховую мякоть, получаемую в результате механического смешения в определенном соотношении основных компонентов — селитры, серы и угля.

В дальнейшем, когда расширилось литейное дело, одновременно с развитием способаковки стволов их стали отливать из меди и бронзы. Благодаря отливке стволов удалось облегчить орудия, улучшить их баллистические качества и обеспечить однотипность. Стволы теперь отливали без подвижной казенной части, с цапфами (дельфинами, винградом)\*\* и устанавливали на колесный лафет, что резко повысило подвижность артиллерии (позже по указу Ивана IV была учреждена плотничья слобода на Новгородчине, ставшая центром лафетного дела). Вводятся простейшие прицельные приспособления — прорези и мушки. Это упростило наводку и сделало ее более точной. При стрельбе орудия наводились непосредственно в цель. Для придания угла возвышения применялся клин, служивший подъемным механизмом.

По своему мастерству и культуре производства русские мастера XV—XVI вв. занимали одно из ведущих мест в артиллерийском деле того времени. Известны были талантливые пушкарки Яков, Федор Пушечник, ученики Якова — Ваня и Васюк. Замечательная плеяда мастеров литейного дела работала на Пушечном дворе в Москве. В их числе Булгак Новгородов, Игнатий, Богдан, Степан Петров и другие.

Среди мастеров литейного дела особенно выделялся Андрей Чохов. Он отлил много оригинальных образцов орудий, отличавшихся техническим совершенством и красивой отделкой. Наибольшей известностью

\* *Тюфяк* — огнестрельное орудие для стрельбы дробом на малые расстояния.

\*\* *Цапфы* — цилиндрические выступы в средней части ствола для соединения его с лафетом; *дельфины* — скобы на средней части бронзовых орудий для их подъема и опускания; *винград* — прилив в конце казенной части.



пользуется царь-пушка (самое большое орудие того времени), отлитая им в 1586 г. Калибр пушки 890 мм, длина 5,3 м, масса около 40 т, масса ядра 800 кг.

В этот период совершенствуются казнозарядные орудия. Кроме образцов с подвижной зарядной камерой создаются казнозарядные орудия с клиновым и поршневым (винградом) затворами. При этом пицаль «грановитая», снабженная винградом, имела в дульной части продольные нарезы. Клиновой затвор и нарезы явились выдающимся техническим новшеством, в котором русские пушкари намного опередили западноевропейских мастеров. Однако подобные типы орудий были единичными образцами, так как техника производства того времени и использование дымного пороха чрезвычайно затрудняли изготовление и применение столь сложных конструкций.

Зародившаяся идея увеличения скорострельности артиллерии первоначально решалась путем создания многоствольных орудий. Сначала появляются «сороки» — орудия, имевшие семь стволов калибром 18 мм, затем — «органы» (четыре-пять рядов стволов, в каждом по пять мортирок калибром 61 мм, размещенных на вращающемся барабане). Многоствольные системы представляют большой интерес с точки зрения развития технической мысли и как первый в истории пример появления прототипа орудий залпового огня.

В XVI в., как и ранее, еще отсутствовала единая система изготовления орудий, господствовала кустарщина, обусловившая большое разнообразие образцов и калибров. Однако постепенно складывается классификация орудий по принципу их устройства и характеру боевого применения. В основном это были пицали, пушки, тюфяки, гафуницы (гаубицы) и можжиры (мортиры).

Пицали служили для настильной стрельбы. Они имели калибр от 38 до 219 мм, массу от 3,5 до 450 пудов\*, а практическая дальность стрельбы равнялась 400—800 м. Пушки верховые — прототипы мортир, имели большой калибр, до 300—600 мм, незначительную длину, массу от 1,5 до 80 пудов и предназначались для навесной стрельбы, особенно для разрушений городских построек при осаде городов. Пушки уступали в дальности стрельбы пицалиям. Тюфяки, стрелявшие дробом (картечью), были небольших калибров (до 90 мм) и массы, из них вели огонь на дальность 150—200 м. Гафуницы также стреляли «каменным дробом», но могли вести и навесной огонь ядрами.

Большое значение в упорядочении производства орудий и их классификации имело введение понятия калибра, который определялся в зависимости от массы сферического снаряда\*\*. Это нововведение на Руси и в Западной Европе по времени совпало. Оно стало возможным благодаря исследованиям таких ученых, как Тарталья, Гартман и другие\*\*\*.

\* Пуд — старинная мера веса, равная 16,38 кг.

\*\* В период гладкостенной артиллерии считалось, что сферическая форма снаряда наиболее выгодна, так как при такой его форме можно получить необходимую дальность и кучность стрельбы, а также увеличить срок службы стволов орудий.

\*\*\* Энгельс Ф. Избранные военные произведения. М., 1956, с. 237, 238.

Этот этап в развитии артиллерии можно считать зарождением основ артиллерийских наук.

Снаряды применялись сплошные, разрывные, зажигательные и осветительные. Сплошными являлись каменные, железные, чугунные и свинцовые ядра, дроб (картечь). Большим достижением был переход от кованных железных ядер к отливке их из чугуна. Разрывные снаряды, «кувшины с зельем» типа бомб и гранат знаменовали зарождение снарядов осколочного действия. Появляются также снаряды — проготипы современной картечной гранаты (пустотелые ядра, наполненные картечными пулями). О них имеются упоминания у О. Михайлова в «Уставе ратных, пушечных и других дел...». Таким образом, можно предположить, что на рубеже XVI—XVII вв. на Руси, так же как и в Западной Европе, овладели принципом изготовления разрывных ядер, наполненных картечью.

Важные изменения произошли в производстве пороха. Еще в XV в. от пороховой мякоти перешли к изготовлению зернистого пороха. Равномерное горение зернистого пороха давало возможность увеличить заряды и повысить начальные скорости снарядов. В перспективе было увеличение дальности стрельбы. Важное значение имело введение картузов\*, которые улучшили дозировку пороха, упростили и ускорили зарядание. Вероятно, картузное зарядание на Руси начало практиковаться раньше, чем в других странах Европы\*\*. Оно позволило увеличить скорострельность орудия в два раза.

Таким образом, благодаря достижениям в области литейного, снарядного и порохового дела русская артиллерия к концу XVI в. была многочисленной и достаточно совершенной. Об этом свидетельствуют не только русские, но и иностранные источники. Так, англичанин Флетчер в 1588 г. писал: «Полагают, что ни один из христианских государей не имеет такого хорошего запаса военных снарядов, как русский царь, чему отчасти может служить подтверждением оружейная палата в Москве, где стоят в огромном количестве всякого рода пушки, все литые из меди и весьма красивые»\*\*\*. По мнению посла германского императора Максимилиана II Иоанна Кобенцеля (1575 г.), артиллерия Ивана IV насчитывала более 2000 орудий.

В начале XVII в. вооружение наряда русского войска не претерпело существенных изменений. Оно состояло, как и прежде, из пищалей, тюфяков, пушек верховых (мортир), гаубиц, «сорок», «органов». Почти все новые осадные и полевые орудия имели тяжелый деревянный лафет, который на походе своей хоботовой частью закреплялся на двухколесном передке, и орудие при движении превращалось в четырехколесную тележку.

\* *Картуз* — мешочек из плотной ткани для порохового (метательного) заряда орудия.

\*\* *Энгельс Ф.* Избранные военные произведения, с. 238.

\*\*\* *Флетчер Д.* О государстве русском... Спб., 1900, с. 89.

На общий прогресс в пушечном производстве оказывали отрицательное влияние застойные явления, переживаемые русским государством. Поэтому в первой половине века наряду с отливкой значительное место занимает ещековка орудий. Лишь развитие металлургических мануфактур позволило отказаться отковки орудий из железа и перейти к отливке их из чугуна и меди. В отлитых болванках высверливался канал ствола.

Серьезным недостатком являлась многокалиберность орудий. Помимо производства это усложняло снабжение наряда лафетами, снарядами и запасными частями.

Вместе с тем в этот период появлялись оригинальные образцы артиллерийских орудий. Среди них пушка верховая (мортира), отлитая в 1605 г. Проней Федоровым под руководством Андрея Чохова. Ввиду уникальности орудия Петр I приказал сохранить ее, и она экспонируется в музее со следующей надписью: «Великий государь по имянному своему указу сего мортиру переливать не указал, 1703 г.»

Русские умельцы ствольного дела своим искусством порой опережали век. Особое значение имели нарезные орудия, впервые появившиеся в России к началу 60-х годов. Они были казнозарядными с винградом. Одно из них — железная пицаль калибром 1,7 дюйма (1 дюйм = 25,4 мм), изготовленная мастером Ермолаем Федоровым, хранится в Военно-историческом музее артиллерии, инженерных войск и войск связи в Ленинграде. Ядра к таким пицальям покрывались свинцом.

В странах Западной Европы первые нарезные орудия были созданы позже, и, как указывает Ф. Энгельс, одно из первых нарезных орудий — 2-дюймовая пушка — было изготовлено в Нюрнберге лишь в 1694 г. \*

К концу века отливка ядер, гранат и бомб также стала основным способом их изготовления. Наиболее узким местом оставалось производство пороха. Пороха не хватало, и он частично ввозился из-за границы.

Изготовленные орудия подвергались обязательным испытаниям боевой стрельбой на специальных полигонах при заводах. В развитии артиллерийского производства на этом этапе важную роль сыграли мастера А. Якимов, Г. Наумов, П. Яковлев, Я. Дубина, Х. Иванов, М. Осипов, Ф. Баранов, А. Дмитриев, О. Устинов, Р. Гаврилов и другие.

В первой четверти XVIII в. Петром I было проведено много реформ. Радикальные преобразования предпринимались и в области артиллерии. Для устранения многокалиберности и многосистемности было решено оставить вместо 25 лишь 12 образцов пушек, гаубиц и мортир.

Пушки 3-, 6-, 8-, 12-, 18- и 24-фунтовые (76,2, 96,5, 107,6, 121,9, 139,7 и 147,3-мм соответственно, длина ствола 19—23 калибра) предназначались для настольной стрельбы ядрами и картечью; гаубицы — полупудовые и пудовые (150 и 215, 9 мм, длина ствола 4—8 калибров) имели более кругую траекторию и могли поражать бомбами и картечью живую силу в укрытии и разрушать укрепления; мортиры 1-, 2-, 5- и 9-пудовые (349,2-мм, 387-мм, длина ствола 3—4 калибра) обладали самой крутой траекторией и предназначались для поражения бомбами укрытой живой

\* Энгельс Ф. Избранные военные произведения, с. 376.

силы и разрушения оборонительных сооружений. Дальность стрельбы была в пределах от 110 до 4125 м\*.

Для достижения единообразия при производстве частей орудий в 1707 г. вводится единая система измерений — русская артиллерийская шкала и артиллерийский фунт\*\*, разработанные талантливым ученым артиллеристом Я. В. Брюсом, с помощью которых определяли калибр орудий и ядер (снарядов).

На артиллерийские заводы были разосланы чертежи стволов со строгим требованием, чтобы производимые ими орудия «ни чертою более или менее назначенного были»\*\*\*, т. е. были однотипны. За счет улучшения конструкции и снятия излишних украшений была уменьшена масса орудий, что увеличило их подвижность.

В это время появился ряд новых перспективных орудий, среди которых особого внимания заслуживает полупудовая длинноствольная гаубица в 10 калибров длиной с конической камерой и массой 36 пудов.

Совершенствуются прицельные приспособления, благодаря чему наводка орудий на цель стала более точной. В вертикальной плоскости она осуществлялась при помощи квадранта, дугового прицела и деревянного клина, а в горизонтальной — простым перемещением орудия. Некоторые пушки имели на дульной части ствола мушку, а на казенной — целик.

Новая материальная часть артиллерии по баллистическим данным, массе и конструкции превосходила старые образцы орудий, а ее количество значительно возросло. В 1725 г. общая численность орудий достигла почти 16 тыс.\*\*\*\* В Западной Европе подобные преобразования артиллерии были проведены позже — в большинстве стран лишь во второй половине XVIII в. Своими успехами в развитии материальной части русская артиллерия в значительной степени обязана отечественным пушечным мастерам, среди которых выделяются Семен Леонтьев, Логин Жихарев, Тимофей Прокофьев, Петр Харитонов, Мартьян Осипов и другие.

Совершенствовались также боеприпасы, возросла мощность производивших их заводов. Значительно увеличилось производство пороха, при этом изготовляться он должен был по единым рецептам.

Русские артиллеристы первыми установили нормы боевого комплекта боеприпасов на одно орудие и ввели колесный зарядный ящик. Боевой комплект в зависимости от типа орудий состоял из 120—150 снарядов. Одновременно была установлена численность орудийной прислуги (расчетов) — 7—10 человек.

С середины XVIII в. постепенно ослабевало вредное влияние иностранцев на состояние русской артиллерии после смерти Петра I. Творческая мысль выдающихся русских теоретиков и практиков во всех отраслях пробивала себе дорогу. Особенно плодотворной была деятельность А. К. Нартова, И. Г. Лейтмана, И. В. Демидова и М. А. Толстова.

\* История отечественной артиллерии. М., 1960, кн. 2, с. 17, 34, 35.

\*\* Фунт равнялся массе чугунного ядра в 1,2 торгового фунта диаметром 2 английских дюйма; оставался единицей измерения только полых снарядов.

\*\*\* *Бранденбург Н. Е.* 500-летие русской артиллерии. Спб., 1889, с. 32.

\*\*\*\* История отечественной артиллерии, кн. 2, с. 14.

В 1741 г. талантливый русский мастер А. К. Нартов сконструировал скорострельную батарею, состоявшую из 44 мортирок, расположенных на подвижном горизонтальном круге. В этом была заложена идея увеличения скорострельности путем создания многоствольных систем. Нартову принадлежит также прибор для наведения орудия в цель, представлявший шкалу, нарезанную в градусах, прикрепленную к металлическому подъемному винту.

Основные преобразования произошли с 1756 г. при П. И. Шувалове, который возглавил артиллерийское дело и сумел объединить вокруг себя талантливых артиллеристов, способствовал их творческой работе.

Важнейшим нововведением в области материальной части было принятие на вооружение новой артиллерийской системы под наименованием «единорог», сконструированной в 1757 г. офицерами М. В. Даниловым и М. Г. Мартыновым. Это была длинная гаубица (от 8 до 11 калибров) с конической каморой, позволявшая вести настильную и навесную стрельбу всеми видами снарядов. Орудия отливались различных калибров, от 3-фунтовых до 2-пудовых (76—245 мм), а масса их была примерно в два раза меньше по сравнению со старыми системами. Практическая дальность стрельбы достигла 1,5—2 км, а некоторых даже до 5 км \*. Единороги были более удобны в обращении, отличались большей огневой мощностью и скорострельностью. К ним был разработан вместо клиньев новый подъемный механизм в виде вертикального винта и неподвижной гайки. В качестве прицелов вместо прорези с мушкой применялся простейший диоптр, что повышало точность наводки орудия в цель.

Новая система была лучше всех систем, известных до того времени как у нас, так и за границей. Она состояла на вооружении русской армии около 100 лет и была заимствована рядом стран Западной Европы. Введение единорогов знаменовало собой гаубизацию русской артиллерии.

Были сконструированы также «секретные гаубицы» (орудия с расширяющимся к дулу по горизонтальному сечению каналом ствола) и «близнята» (две спаренные облегченные гаубицы с конической каморой на одном лафете). Однако эти конструкции себя не оправдали.

Боеприпасы в артиллерии оставались прежними (ядра, гранаты и бомбы, картечь, специальные снаряды). Для единорогов были приняты главным образом разрывные снаряды (гранаты и бомбы). Важное значение имел новый рецепт пороха, давший возможность увеличить дальность стрельбы и уменьшить рассеивание снарядов.

В начале XIX в. на вооружение принимаются орудия «системы 1805 г.», в которой прежде всего было сокращено количество калибров. В полевой артиллерии оставили 6-, 12-фунтовые (95,4-мм, 120,4-мм) пушки и 3-фунтовые, 1/4- и 1/2-пудовые (82,3—154,9-мм) единороги с дальностью стрельбы 1600—2800 м \*\*. Конструкция орудий была упрощена, они стали значительно легче прежних и обладали большей меткостью стрельбы благодаря введению более совершенных прицельных приспособлений (квадранты Маркевича и прицел Кабанова), которые позволяли автоматически учесть влияние угла наклона цапф.

\* История отечественной артиллерии, кн. 2, с. 195.

\*\* История отечественной артиллерии. М., 1962, кн. 3, с. 33—34.

Для орудий крепостной артиллерии применялся чугун, а для полевой артиллерии — металл, представлявший сплав меди с оловом. Стволы орудий отливали в виде глухих болванок. Для высверливания канала ствола и внешней обработки применялись специальные станки.

В осадной и крепостной артиллерии имелись пушки, единороги и мортиры, отличавшиеся от полевых орудий большими калибром, размерами и массой.

Материальная часть отечественной артиллерии превосходила западноевропейские образцы. Орудия были более маневренны благодаря меньшей массе, а многие обладали и большей дальностью стрельбы. Так, дальность стрельбы русских единорогов в среднем равнялась 2130 м, а французских, английских, австрийских и прусских гаубиц — от 575 до 2000 м. Среди русских мастеров, изготовлявших артиллерийские орудия, особенно заслуживает быть отмеченным пушечный мастер Жданов, который за 6 лет отлил при Санкт-Петербургском арсенале 414 орудийных стволов.

Снаряды оставались прежними. Существенным являлось введение к картечи железного поддона, благодаря чему увеличилась дальность стрельбы в два раза (с 450 до 850 м). В некоторых пушках и единорогах применялись выстрелы унитарного заряжания, т. е. в одном картузе находились пороховой заряд и снаряд.

Во второй четверти XIX в. артиллерия была перевооружена гладкоствольными орудиями обр. 1838 г., называвшимися «орудиями новой конструкции». От систем обр. 1805 г. они отличались следующим: калибры округлялись до целых линий (т. е. до 0,1 дюйма); калибры пушек и единорогов, близкие по величине, уравнивались, что позволило использовать при стрельбе одни и те же снаряды; цапфы некоторых стволов унифицировались, а это обеспечивало применение одного и того же лафета для различных стволов. В 1845 г. появилась новая конструкция лафетов, позволявшая увеличить углы склонения и возвышения стволов.

На вооружении полевой артиллерии по-прежнему состояли 12- и 6-фунтовые пушки, 1/2- и 1/4-пудовые единороги. Дальность стрельбы полевых орудий была от 2100 до 3400 м. Осадная и крепостная артиллерия вооружалась всеми видами орудий крупных калибров (от 95,5 до 334 мм) с дальностью стрельбы от 1100 до 4450 м \* (прицельная дальность систем составляла от 850 до 2100 м). Береговая артиллерия имела орудия более крупных калибров. В 1846 г. в береговой и крепостной артиллерии был введен железный лафет конструкции Венгловского.

Развивалась горная артиллерия, особенно под влиянием опыта боевых действий русских войск в период 1826—1829 гг. на горных театрах. Видную роль в этом сыграл начальник артиллерии Кавказского корпуса генерал Г. Ф. Козлянинов. В 40-х годах завершилась разработка специальных горных орудий, перевозимых либо во вьюках, либо с помощью колесного передка и обладавших высокими для своего времени тактико-техническими данными.

Одновременно совершенствовались прицельные приспособления. К орудиям были приняты прицелы П. Бестужева (1835 г.) и привесной

\* История отечественной артиллерии, кн. 3, с. 464.

раздвижной прицел К. И. Константинова (1848—1852 гг.). Недостаток прицелов состоял в том, что перед каждым выстрелом их надо было снимать во избежание поломок. В постоянном боковом раздвижном трубчатом прицеле В. Ф. Петрушевского (1853—1856 гг.) этот недостаток был устранен, за что автор удостоился Михайловской премии, которая присуждалась за выдающиеся достижения в области артиллерийского вооружения.

Велики заслуги русских ученых в создании боевых ракет и обосновании многих положений, связанных с их разработкой и применением. Первые ракеты были созданы талантливым русским конструктором генералом А. Д. Засядко и появились в русской армии еще в 30-х годах XIX в. Позднее большой вклад в их развитие внес генерал К. И. Константинов, возглавивший с 1847 г. «ракетное заведение». Он впервые установил причины большого рассеивания при стрельбе, определил условия устойчивого полета ракеты, вычислил наивыгоднейшее соответствие между размером, формой, массой порохового заряда. На вооружение были приняты 51—102-мм ракеты, имевшие массу от 2,9 до 32 кг и дальность полета от 2600 до 5300 м\*.

Боеприпасы для артиллерии выпускались с несколько улучшенной конструкцией. Разрывные снаряды применялись ко всем видам орудий. Особое значение имело усовершенствование картечной гранаты (корпус наполнялся порохом и ружейными пулями). Для воспламенения боевого заряда применялись вытяжные трубки с терочным устройством и ударные трубки, которые имели ударный состав и специальное молотковое устройство. Распространение получили полые зажигательные снаряды.

Артиллерийские выстрелы, как и ранее, подразделялись на выстрелы унитарного картузного заряжания (снаряд и пороховой заряд в одном картузе), выстрелы отдельного картузного заряжания (в картузе только пороховой заряд), выстрелы отдельного бескартузного заряжания.

Таким образом, основными направлениями в развитии материальной части артиллерии были: улучшение технологии производства орудий, применение более совершенных сплавов, сокращение количества систем и калибров, облегчение орудий, разработка прицельных приспособлений. Все это обеспечивало артиллерии большую подвижность, увеличение дальности и точности огня, мощности и скорострельности орудий, расширяло возможности применения артиллерии, способствовало более тесному взаимодействию артиллерии с пехотой и конницей.

К концу периода наступил кризис гладкоствольных орудий, обусловленный появлением нарезных ружей, имевших большую дальность стрельбы (до 1000 шагов) и способных поражать артиллерийскую прислугу.

### **Наряд меняет форму**

В начальный период своего существования артиллерия не имела еще четкой организации и предназначалась главным образом для защиты городов-крепостей. Все огнестрельные средства являлись собственностью

\* *Победоносцев Ю. А., Кузнецов К. М.* Первые старты. М., 1972, с. 6.

городских властей и представляли собой так называемый наряд. Этот наряд был затем назван городовым нарядом и являлся прообразом крепостной артиллерии.

Артиллерия не имела специально обученных людей (расчетов, прислуги). Обычно мастер, изготовлявший орудие, сам и обслуживал его во время стрельбы. Наиболее опытный мастер возглавлял наряд и подчинялся воеводе.

Подготовка пушкарей основывалась на опыте, передаваемом от старшего по возрасту к младшему, от отца к сыну. Одновременно в практику входили элементы боевой подготовки наряда. Так, обучение стрельбе из орудий проводилось на специально подготовленной местности — например, в пригороде Москвы проводились боевые стрельбы и пушкари вели огонь по срубам и мишеням. Присутствовавший при этом в 1557 г. англичанин Дженнинсон был крайне удивлен, когда после трех очередей выстрелов орудий всех калибров срубы были полностью разрушены.

По мере создания единого русского войска в форме феодального поместного ополчения шел также процесс превращения наряда (артиллерии) в особый разряд постоянного войска.

Несмотря на то что в начале XVI в. еще нет разделения в использовании пушкарей, пищальников, воротников\*, к середине века служилые люди пушкарского звания на Руси организуются в особую часть постоянного войска, подчиненную сначала, как и все, Разрядному приказу, а затем с 1577 г. вновь созданному Пушечному (Пушкарскому) приказу, ведавшему делами наряда (артиллерии). К служилым людям были отнесены также плотники и кузнецы, состоявшие при орудиях и следившие за их исправностью. Служилые люди пушкарского звания обязаны были оборонять город, а пушкари и пищальники, кроме того, нести службу в походе. Являясь особым разрядом постоянного войска, они отличались более высоким моральным духом, чем западноевропейские пушкари при гильдийской (цеховой) системе, выполнявшие обязанности в пределах заключенного договора.

В случае военных действий к находящимся на государственном хранении запасам орудий приписывались служилые люди и из них кроме городского наряда образовывался особый наряд, который включался в состав большого полка рати. Его возглавлял особый воевода. Этот наряд распределялся по полкам только на период сражения, выполняя роль полевой и осадной артиллерии.

В последующем на период похода образовывали при войске не один, а два наряда — большой наряд из орудий крупных калибров, который действовал как осадная артиллерия, и второй — малый (легкоорудийный), так называемый полковой наряд при большом воеводском полку в качестве полевой (войсковой) артиллерии. Состав полкового наряда не был постоянным и зависел от численности полка. Полковой (полевой) наряд по своей сути являлся прототипом полковой артиллерии, ко-

\* Категория служилых людей. На обязанности *воротников* лежало оберегать ворота городов и крепостей и совместно с *пищальниками* и *пушкарями* отражать неприятеля.



торая на Западе была введена в практику значительно позже — лишь в ходе Тридцатилетней войны.

В связи с возрастанием значения артиллерии в боях и сражениях наряд на Руси в середине XVI в., по существу, оформился в род войск. Пушкари несли строевую службу и стали ядром служилых людей нового рода войск. Их права и обязанности были регламентированы, определялась специализация. Служилые люди наряда набирались в основном из числа грамотных русских и только «вольных охочих людей». За службу они получали двор, приусадебный участок и, кроме того, большинству из них выдавалось жалованье.

Исжившая себя поместная система русского войска\* находилась на пути перехода к постоянной армии регулярного типа. Эпизодически формировавшиеся полки «нового строя» как административно-тактическая единица несли в себе элементы регулярной армии. Это нововведение, а затем реформы 80-х годов не могли не затронуть и артиллерию.

Управлял артиллерией Пушкарский приказ, которому подчинялись городской, большой и малый (полковой) наряды. С переходом к системе разрядных полков\* малый наряд составил их полевую артиллерию и стал называться большим полковым нарядом. Он поддерживал своим огнем войско в полевом бою, усиливал огонь, как и прежде, большого наряда, а также самостоятельно мог оказывать поддержку рати при осаде вражеских укреплений.

В полках «нового строя» полковой наряд превратился в полном смысле в полковую артиллерию (6—20 орудий на полк калибром 1—3 фунта). В драгунских полках имелась полковая конная артиллерия, способная сопровождать драгун на походе и в бою.

Во второй половине века в связи с применением в основном металлических снарядов значительно сократилось количество орудий самых больших калибров. В составе наряда находились в основном орудия калибра до 70 фунтов, а пушки верховые — до 13 пудов.

Несмотря на большие потери в войнах этого периода и продажу части вооружения за границу, количество орудий на Руси возросло. В конце 70-х годов их значилось только в городах, подведомственных Разрядному приказу, около 3600. С учетом же всех городов и монастырей орудий было значительно больше.

Для укрепления артиллерии как рода войск важное значение имели учреждение в 1654 г. специального пушкарского знамени и введение для пушкарей отличительного нагрудного знака.

Подготовка пушкарей слагалась, как и прежде, из освоения вооружения и обучения стрельбе. Завершали подготовку артиллерийские смотры и боевые стрельбы. Однако к стрельбам привлекались не все, а выборочно. Значительно меньше уделялось внимания отработке тактических элементов, хотя известно, что еще в начале века Онисимом Михайловым был разработан «Устав ратных, пушечных и других дел, касающихся до воинской науки», в котором обобщался передовой опыт

\* Разряд (прообраз военного округа) выставлял свой разрядный (окружной) полк, который включал всех ратных людей, и в том числе полки «нового строя». (Разин Е. А. История военного искусства. М., 1961, т. III, с. 216—217).

русской и зарубежной артиллерии по вопросам технического и тактического характера. Таким образом, основа для совершенствования тактической подготовки имелась, но в практике она пока не нашла своего места.

Однако развитие наряда в конце XVII в. сопровождалось и своими сложностями, связанными с социально-экономическим положением. Тяжелая служба, многочисленные обязанности служивых людей пушкарского звания, ухудшение материального положения вызывали недовольство среди пушкарей, они покидали войско, отказывались выполнять свои обязанности. Желающих служить становилось все меньше, ощущалась нехватка пушкарей. Это отрицательно влияло на состояние наряда в конце XVII в., хотя в войнах и походах наряд русского войска по своим боевым качествам, как правило, не уступал неприятельской артиллерии.

В первой четверти XVIII в. в России под руководством Петра I были осуществлены военные реформы, основным стержнем которых являлось создание регулярной армии и флота.

Важными мероприятиями были упорядочение военного управления, организации армии (основная организационная единица — полк, полки сводились в бригады, а последние в дивизии) и улучшение ее вооружения.

В управлении артиллерией также произошли изменения. В 1701 г. вместо Пушкарского приказа вводится Приказ артиллерии, а позднее и должность генерал-фельдцейхмейстера\* — им стал сподвижник Петра I А. А. Имеретинский. Вскоре его сменил Я. В. Брюс.

Петр I окончательно разделил артиллерию по организационно-тактическому принципу на полковую, организационно входившую в пехотные (кавалерийские) полки, полевую, которая поддерживала своим огнем пехоту и конницу в полевом бою, усиливая огонь полковой артиллерии, осадную и крепостную. В кавалерийские полки вводилась конная артиллерия, в которой орудийные расчеты передвигались на верховых лошадях. В этом Россия на полвека опережала страны Западной Европы\*\*.

Начало регулярной артиллерии положила бомбардирская рота, созданная в Преображенском полку из бывших «потешных» войск. В 1701 г. началось формирование первого артиллерийского полка, в котором обьединялась вся полевая артиллерия.

Сначала за полком не закреплялась материальная часть, находившаяся на складах, а также средства тяги — лошади, которые содержались в специальных командах. Однако в ходе Северной войны от этого пришлось отказаться. Орудия и лошади стали принадлежностью полка. В полном составе в бою (сражении) полк, как правило, не участвовал, из него выделялись в действующую армию лишь отдельные артиллерийские роты.

Была упорядочена транспортировка орудий. Петр I вводит так на-

\* То же, что начальник артиллерии.

\*\* Советская Военная Энциклопедия, т. 2, с. 265 (далее — СВЭ).

зываемые *фурштаты* \* для перевозки полковых, полевых, осадных орудий и зарядных ящиков.

Особое внимание уделялось подготовке национальных офицерских кадров для артиллерии. В 1698 г. при бомбардирской роте Преображенского полка открылась первая в России артиллерийская школа. Позднее были организованы школа математических и навигационных наук в Москве, артиллерийские школы в Москве и Петербурге. Высокая грамотность и культура, глубокое знание дела стали одной из славных традиций русских артиллеристов.

В боевой подготовке в войсках преобладала одиночная подготовка, носившая прикладной характер. Особое внимание уделялось обучению меткой и быстрой стрельбе. Для этого практиковали стрельбу из мортир по специально оборудованному городку, в центре которого выставляли вежу, а стрельбу из пушек вели по мишени. Стреляющий должен был тщательно готовить к стрельбе материальную часть, боеприпасы, а при ведении огня выдерживать от выстрела к выстрелу однообразие условий заряжания. Требовалось также учитывать состояние погоды, направление ветра, так как они влияют на дальность и направление полета снаряда.

В середине XVIII в. организация артиллерии претерпевает дальнейшие изменения. Предусматривались полковые команды в составе четырех орудий на пехотный полк и двух орудий на кавалерийский полк. Кроме того, в пехотном полку и пехотной дивизии вводились артиллерийские офицеры, которые отвечали за содержание материальной части и боеприпасов, подготовку артиллеристов и руководили артиллерией в бою.

С 1757 г. стали создаваться артиллерийские бригады, объединявшие орудия, орудийную прислугу (закрепленную за орудиями) и постоянные средства тяги на каждое орудие (в 1760 г. создается пять однотипных бригад по 20 орудий в каждой). Нововведение Шувалова в развитии средств тяги состояло в том, что *фурштатские* команды поступили теперь в полное распоряжение тех командиров, которым они придавались.

Впоследствии в 1800 г. упраздняется полковая артиллерия. Ее задачи возлагались на роты пешей артиллерии \*\*. Это приводило к некоторому обособлению легкой артиллерии от пехоты и затрудняло совместное обучение в мирное время. Полевая артиллерия организационно сводилась в полки, батальоны и роты. Положительным было то, что роты теперь включали не только личный состав, но и материальную часть (по 12 орудий), а также средства тяги (*фурштаты* были упразднены). Таким образом, роты оформляются как самостоятельные огневые и тактические подразделения. Роты пешей артиллерии с 1803 г. делились на батарейные и легкие. Батарейные предназначались для создания крупных батарей и сосредоточения артиллерийского огня в бою, легкие по полуротно придавались на период боя пехотным полкам.

\* *Фурштаты* — постоянные (казенные) команды ездовых и лошадей для перевозки орудий.

\*\* Подразделения, материальная часть которых перевозилась лошадьми, а прислуга следовала пешим порядком.

В 1806 г. артиллерийские роты, приданные дивизиям, объединяются в артиллерийские бригады, которые, по сути, составляли дивизионную артиллерию, а командир бригады фактически являлся начальником артиллерии дивизии.

В 1819 г. в России создаются артиллерийские дивизии в составе 2—3 бригад каждая, однако в бою они как целое соединение не применялись.

В 30-е годы вместо артиллерийских рот вводятся батареи 8-орудийного состава, которые стали основной огневой и тактической единицей. Формируются конно-артиллерийские дивизии по числу кавалерийских корпусов.

Снабжение боеприпасами (снарядами, патронами, порохом) осуществлялось с помощью подвижных летучих парков.

Важным являлось издание в 1838 г. «Положения об управлении генерал-фельдцейхмейстера», которое регламентировало взаимоотношения между Артиллерийским департаментом (образован в 1812 г.) и генерал-фельдцейхмейстером. Последний через свой штаб ведал главным образом боевой подготовкой артиллерии, ее укомплектованием, организацией.

Таким образом, развитие организационных форм было направлено на упорядочение управления артиллерией, создание условий для взаимодействия ее с пехотой и конницей, маневра на поле боя и успешного решения огневых задач.

К середине XIX в. центрами развития артиллерийской науки были артиллерийское отделение Военно-ученого комитета, а также учебные заведения, особенно артиллерийское училище, а затем и академия.

Артиллерийское отделение Военно-ученого комитета занималось широким кругом проблем, относящихся к совершенствованию материальной части артиллерии, боеприпасов, стрельбы и боевого применения. Наибольший интерес здесь представляет предложенный В. А. Анкудовичем метод решения задач навесной стрельбы, что позволило рассчитать таблицы стрельбы для некоторых калибров. Так как к этому времени было уже известно, что условия стрельбы влияют на направление и дальность полета снаряда, выдвигается идея контроля пристрелки. Обосновывается также необходимость ввода корректур в установки, хотя твердых правил пристрелки еще не было. В руководстве для артиллерийской стрельбы (1853 г.) предлагалось изменять табличную высоту прицела после получения двух или трех наблюдений одинакового знака (перелетов или недолетов).

Созданное в Петербурге в 1820 г. артиллерийское училище включало три юнкерских и два офицерских класса. Офицерские классы и положили начало высшему образованию артиллеристов в России. В 1855 г. офицерские классы были преобразованы в артиллерийскую академию, значение которой для развития отечественной артиллерии трудно переоценить. Она стала центром передовой артиллерийской науки и подготовки высококвалифицированных кадров артиллеристов инженерного, а несколько позднее и командного профиля.

Примечательным является повышение уровня теоретической подготовки в училищах. Этому способствовало привлечение для педагогической и научной работы видных ученых академиков Э. Х. Ленца,

М. В. Остроградского, Г. Г. Гесса, профессора В. А. Анкудовича, а по специальному артиллерийским вопросам — известных артиллеристов Е. Х. Весселя, О. П. Резвого и других.

Подготовка рядовых артиллеристов осуществлялась в войсках. Ежегодно обучение подразделялось на зимнее и летнее. В зимний период изучались материальная часть артиллерии, боеприпасы, обязанности номеров орудийной прислуги, огневая служба. Основная часть специальной подготовки проходила в лагерный период, когда приобретали навыки в стрельбе, проводили специальные занятия с орудиями и др. Завершался лагерный период учениями и маневрами совместно с пехотой и конницей.

Ко второй половине XIX в. гладкоствольная артиллерия, достигнув своего расцвета, вместе с тем переживала последний этап, так как возможности дальнейшего развития были исчерпаны. Настал кризис, вызванный несоответствием между дальностью огня гладкоствольной артиллерии и дальностью стрельбы нарезного оружия пехоты, оказавшегося способным поражать в бою артиллерийскую прислугу. Вставала проблема коренного усовершенствования артиллерии, перевооружения ее нарезными системами.

## Пушки на поле брани

Точное время появления артиллерии на Руси не установлено. Достоверным является лишь факт первого применения огнестрельных орудий в 1382 г. при обороне Москвы от монголо-татарских псичиц хана Тохтамыша. В Никоновской летописи по этому поводу записано: «В лето 689 [1382 г.] граждане, стерегуще град и соупротивашесе им [татарам] взбраняхоуть им. Овии стрелами стреляют с забрал, инии же камением шибяхоуть на ня, доузии же тюфяки пущахоу на ня, а инии самострелы стреляхоуть и пороки шибяхоуть, инии пушки великие пущахоу» \*.

В Ростовской, Львовской и других летописях, повествующих об обороне Москвы, также упоминаются «тюфяки», «пушки» и «пушки великие».

Поначалу орудия применяли только при обороне, а затем — при осаде и штурме крепостей и городов. В конце XIV — начале XV века часть легких пушек и тюфяков стали выделять для участия в полевом бою. Так зародился полевой (полковой) наряд.

Сведения о действиях наряда (артиллерии) в сражениях русской рати в рассматриваемый период носят весьма общий характер.

После применения орудий в трехдневной обороне Москвы в 1382 г. наряд участвовал в обороне Москвы в 1408 и 1451 гг., Углича, Ржева в 1446 и 1447 гг., Галича в 1451 г., Новгорода в 1471 г., выполняя роль крепостной артиллерии. В те времена огонь орудий, несмотря на его низкую точность, иногда вынуждал наступающих отказываться от продолжения штурма. Обычно артиллерия размещалась на крепостных укреплениях. Каждое орудие заранее обеспечивалось порохом, снарядами и прикрывалось с фронта забором (щитом). На помощь пушкарям го-

\* Цит. по: Славные традиции артиллеристов. Альбом-выставка. М., 1982, с. 2.

товы были прийти воины, вооруженные луками и ручницами\*. С приближением неприятеля сначала вели стрельбу из пушек и пищалей, чтобы не дать ему выйти к крепостному рву. Если врагу удавалось подойти к валу (стенам), тогда для срыва штурма он поражался огнем тюфяков, стрелявших дробом (картечью).

Случалось, что артиллерия применялась и в полевом бою. Известны примеры выделения части легких орудий из городского наряда для действий в полевом бою русско-литовских полков против войск хана Эдигея в 1399 г. на р. Ворскла, а затем в 1410 г.— против немецких рыцарей при Грюнвальде.

Орудия подвозились и устанавливались по фронту в линию либо между полками, либо впереди пешей рати. Огонь открывался с завязкой боя, но по мере сближения сторон прекращался во избежание поражения своих воинов. Эффект огня был низким, исход битвы решала пехота и конница. Как правило, в руки победителя попадала вся неприятельская артиллерия.

В первой половине XV в. наряд начинает применяться при осаде крепостей в качестве осадной артиллерии. Особенно это проявилось в борьбе между Московским и Галицким княжествами.

Обычно после блокирования города (крепости) выбирались позиции и на них чаще ночью, а иногда и днем размещались и закреплялись орудия (порядок размещения — одиночный или групповой — остается пока неизвестным). Смена позиций, как правило, исключалась. Осадные орудия с фронта прикрывались турами и стрельбой из луков. В установленное воеводой время орудия открывали огонь, добываясь разрушения стен, ворот, башен и поражения противника в крепости. После образования проломов в стенах огонь прекращался и исход штурма решался в рукопашной схватке.

Во второй половине XV и в XVI в. в войнах Руси с Литвой, Польшей, Ливонией и Золотой ордой, Казанским и Крымским ханствами артиллерия все больше применялась при обороне и осаде городов-крепостей, а также в полевом бою.

Особый интерес представляют действия артиллерии в боевом порядке, опорой которого являлся гуляй-город\*\*. За гуляй-городом обычно укрывалась пехота и часть артиллерии, на его флангах располагались орудия, прикрываясь турами, а за ними — конница. При отражении атаки артиллерия поражала неприятеля огнем через бойницы, проемы укрепления, а также с открытых флангов. Когда удавалось нарушить боевой порядок наступающих и нанести им потери, конница ударами по флангам (или по одному из флангов) довершала разгром врага.

При ином боевом порядке орудия в полевом бою ставили в линию поодиночке или группами за естественными или искусственными препятствиями (например, за рвом). В этом случае они располагались перед фронтом войска или в промежутках между полками. Основная часть ар-

\* Ручное огнестрельное оружие типа пищалей, но значительно меньшего калибра и массы; переносилось в походе за спиной.

\*\* Подвижное полевое укрепление из деревянных щитов с бойницами, применявшееся с 1530 г.

тиллерии находилась в центре с большим полком, который, как правило, играл главную роль. Иногда орудия устанавливали на флангах боевого порядка.

Артиллерия к полю боя доставлялась на подводах либо водным путем на стругах и плотах. Если поход совершался совместно с войсками, полковой наряд двигался с полками, а большой наряд — с главными силами, чаще с большим полком. Однако при маршах на большие расстояния артиллерия могла двигаться и по отдельному маршруту.

Представляет интерес боевое применение артиллерии при *осаде и штурме Казани* (1552 г.). Крепость была обнесена высокими деревянными стенами с башнями и рвом. Казанский хан Ядигар имел сильное войско — до 65 тыс. человек при 100 орудиях (непосредственно в Казани 33 тыс. человек и свыше 70 орудий). Войско Ивана IV насчитывало, по разным источникам, до 90 и даже 150 тыс. человек при 150 осадных орудиях, не считая полевых орудий полкового наряда\*. Осадная артиллерия, боевые припасы, продовольствие были доставлены водным путем по рекам Москве, Оке и Волге. В конце августа русские войска окружили Казань сплошной линией траншей, тыном и турами, полностью блокировав город.

Главный удар планировался со стороны Арского поля (против восточной и юго-восточной частей крепости), здесь были сосредоточены основные силы войск (в том числе и резерв) и большая часть тяжелой артиллерии. Управлял артиллерией первый воевода большого наряда боярин И. М. Морозов. С 27 августа по мере оборудования позиций начали устанавливать в ночное время орудия на удалении 100—150 м от крепостных стен. Под прикрытием специально выделенных отрядов их располагали группами, напоминая батареи. Полевая артиллерия находилась в составе полков, часть ее орудий оставалась при царском полку. Для обстрела внутренних кварталов города под руководством талантливой инженера дьяка Ивана Выродкова была сооружена 12-метровая подвижная башня с 10 орудиями крупного калибра и 50 «гаковницами»\*\*. Огонь с башни должен был сковать маневр противника внутри крепости. 30 августа началась бомбардировка крепости, продолжавшаяся 32 суток. Артиллерия вела навесную и настильную стрельбу. Огнем орудий разрушались стены, подавлялась неприятельская артиллерия. Под прикрытием огня осаждавшие войска приближались к крепости. Одновременно под стены были сделаны подкопы и заложены бочки с порохом (мины).

2 октября взрывом мин были сделаны проломы в стенах, войска семью колоннами начали штурм и завязали бой в городе. Часть полевой артиллерии следовала за войсками. В середине дня ввели общий резерв — царский полк, и город был взят. Попытка остатков гарнизона крепости перейти р. Казанку и избежать разгрома была сорвана залпом орудий и ударом отрядов обеспечения штурма. В успехе осады и штурма Казани немалая роль принадлежала наряду русского войска.

\* СВЭ, т. 4, с. 30; *Разин Е. А.* История военного искусства. М., 1957, т. II, с. 357.

\*\* История отечественной артиллерии. М., 1959, кн. 1, с. 149, 209.

Трудным испытанием для русской артиллерии была Ливонская война (1558—1583). Важное место в ней занимала борьба за крепости, которые имели мощные укрепления, многочисленные гарнизоны, располагающие сильной артиллерией. В ходе войны противник потерял такие крепости, как Нарва, Юрьев (Дерпт), Мариенбург, Феллин и др. На заключительном этапе войны, отстаивая независимость государства, русское войско вело борьбу против превосходящих сил Польши, Литвы и Швеции, упорно обороняя приграничные города и крепости.

Примером является *оборона Пскова*, продолжавшаяся 5 месяцев (август 1581 г.— январь 1582 г.).

Польский король Стефан Баторий во главе 50-тысячного войска при 20 осадных и 220 полевых орудиях блокировал крепость Псков, намереваясь овладеть ею и затем дойти до Москвы. 16-тысячный гарнизон крепости во главе с опытным воеводой Иваном Шуйским и население оказали героическое сопротивление неприятелю. Точное количество орудий в составе крепостного гарнизона неизвестно. Кроме городского наряда в Пскове находилась часть орудий большого наряда. Все они вели огонь по противнику при отражении штурмов. Руководил артиллерией дьяк Т. Лихачев. Первый неприятельский штурм после 5-дневной бомбардировки был безуспешен.

На наиболее опасном участке были установлены самые мощные пушки — «трескотуха» и «барс», поражавшие врага на дальность свыше 1 км. Когда неприятелю удалось захватить одну из башен, она по приказу воеводы была разрушена огнем «барса», затем взорвана, а в дальнейшем вновь захвачена русскими войсками. Баторий решил организовать планомерную осаду. Однако гарнизон крепости производил систематические вылазки под прикрытием артиллерийского огня и срывал осадные работы. Жители города дни и ночи ковали и отливали снаряды, помогали перетаскивать орудия, подносили боеприпасы, восстанавливали разрушенные укрепления. 31 приступ выдержал гарнизон Пскова, уничтожил много неприятельских войск, артиллерии и город не сдал. Стефан Баторий вынужден был снять осаду города и заключить с Иваном IV перемирие.

В ходе борьбы с польско-литовскими и шведскими завоевателями заслуживает внимания применение артиллерии в полевом сражении.

Поучительным является *сражение под Добрыничами* (вблизи Севска) в январе 1605 г. Здесь русская рать численностью до 20 тыс. человек при 40 легких орудиях и 12—16 тыс. пищалях преградила путь на Москву войску Лжедмитрия I\*. Русские полки впервые применили линейный боевой порядок, опорой которого в центре являлся наряд, а также стрельцы, установившие вместо гуляй-города возы с сеном на санях. Стрельцы были построены в 4—6 шеренг. На уровне первой шеренги располагались также в линию орудия. Когда неприятель, добившись успеха на своем левом фланге, атаковал центр русских, они подпустили его на близкое расстояние, а затем произвели одновременный залп из всех орудий и пищалей, который и решил исход сражения. Противник не

\* СВЭ, т. 3, с. 212—213.



выдержал огневого удара наряда и огня стрельцов и бежал с поля боя. Преследуемый конницей, он потерял при этом 13 орудий, до 6 тыс. человек убитыми и много пленными. Сражение свидетельствует о повышении роли огня и особенно огня орудий в полевом бою благодаря сильному моральному и физическому воздействию.

Росло искусство пушкарей при обороне крепостей. 16 месяцев (сентябрь 1608 г. — январь 1610 г.) отражал неприятельские штурмы гарнизон *Троицко-Сергиевской лавры*, поддержанный огнем наряда крепости. Характерным здесь было создание резерва орудий. Измотанное, значительно ослабленное польское войско вынуждено было снять осаду. Еще дольше — 20 месяцев (октябрь 1609 г. — июнь 1611 г.) *оборонялся Смоленск*, имея 250 орудий наряда. Неоднократные прорывы неприятеля через проломы в стенах ликвидировались сосредоточенным фланговым огнем орудий нескольких башен в сочетании с огнем ручного оружия. Когда у гарнизона крепости истощились запасы и враг ворвался в город, то последние его защитники взорвали пороховой погреб, уничтожив немало врагов, но и сами погибли, дабы избежать неприятельского плена.

Во время *восстания в Москве* против польских завоевателей в марте 1611 г. московские пушкари примкнули к восставшему народу. Сняв с крепостных стен орудия меньших калибров, они расположили их за баррикадами, в зданиях, вели огонь вдоль улиц, нанося большой урон вражеским войскам. Участник боев поляк Мацькевич писал: «Русские свезли с башен полевые орудия и обдавали нас огнем... жестоко поражали нас из пушек со всех сторон... Каждому из нас было жарко...» \* Это был один из первых случаев участия артиллерии в боях на улицах крупного города.

Отважно сражались русские пушкари в ополчении Кузьмы Минина и Дмитрия Пожарского, помогая освобождению родной земли от врага.

В последующие годы наряд являлся важной составной частью русского войска при осаде Смоленска (1632—1634 гг.), при взятии казаками Азова и его обороне (1637—1641 гг.), в освободительных походах на Украине и в Белоруссии, в ходе Крестьянской войны 1667—1671 гг., Крымских походов (1687 и 1689 гг.) \*\*.

В целом в этот период в боевом применении артиллерии использовались ранее выработанные приемы и мало было внесено нового. Более того, отмечался даже некоторый застой, что отражало неблагоприятное положение в русском войске и его военном искусстве, обусловленное затянувшимся переходом к регулярной армии. Однако заслуживает быть отмеченной практика побатарейного расположения орудий при осаде в 120—200 м от крепостных стен и ведение огня нескольких батарей по одной башне (цели).

Взросшая подвижность наряда предопределила его важную роль в походном боевом порядке войска, особенно с переходом от одного недостаточного маневренного караула к нескольким полковым караулам. Часть орудий, количество которых могло достигать 350, располагалась в движении с пехотой на внешней стороне, а другая — с конницей внутри караула. С пе-

\* Павленко Н. Русская артиллерия (1389—1812). М., 1940, с. 28, 30.

\*\* Разин Е. А. История военного искусства, т. III, с. 252—259.

реходом к полковым каре обычно несколько орудий двигалось между конницей и находившейся внутри пехотой. Когда войско останавливалось, лагерь окружался рогатками, за которыми на всем протяжении устанавливались орудия. За орудиями располагалась конница, а за ней, внутри, пехота. При этом в составе «больших и малых сторож» (охранение) имелись всегда легкие орудия, что повышало самостоятельность и боеспособность «сторож» при встрече с неприятелем. Благодаря такому положению наряда в движении и при лагерной стоянке артиллерия быстро вступала в бой, отражая атаки врага вместе с пешими воинами, что придавало большую устойчивость боевому построению рати в целом.

Характеристика состояния и боевого применения отечественной артиллерии в XVII в. будет неполной без оценки уровня зарождающейся теории артиллерийского дела на Руси на этом этапе его развития.

Известно, что в начале века возник термин «воинская наука», под которым понимались прикладные военные знания\*.

К этому времени появляются первые уставы, отражавшие основные знания военного дела. Среди них особое место занимает ранее упоминавшийся «Устав ратных, пушечных и других дел, касающихся до воинской науки», написанный Онисимом Михайловым в 1607—1621 гг. Он отражал принципы воинской науки и боевой практики на рубеже XVI—XVII вв. В уставе на основе опыта русского войска, а также работ иностранных авторов излагались также вопросы изготовления орудий, боеприпасов к ним и боевого применения наряда, поэтому его еще называли «Пушкарским уставом».

Наряду с изданным в 1647 г. уставом «Учение и хитрость ратного строения пехотных людей» «Пушкарский устав» длительное время являлся ценным руководством. Его появление означало зарождение русской артиллерийской науки, теоретических основ артиллерийского дела. Глубиной обоснований и широтой рассматриваемых вопросов устав выгодно отличался от аналогичных западноевропейских трудов.

В последующем появился ряд отечественных и переводных книг по пороходелию, о действиях наряда и «огнестрельной хитрости», а также по другим вопросам.

Важно отметить, что уже в начале XVIII в. пушкари при стрельбе пользовались таблицами. После первого произвольного выстрела определяли дальность до точки падения снаряда и разницу с табличной дальностью, затем рассчитанную поправку вводили для дальнейшего ведения огня по цели.

Артиллеристы участвовали во всех полевых маневрах, введенных впервые Петром I и получивших распространение в русской армии. Практиковались боевые стрельбы. Значительным вкладом в теорию стрельбы являлось пособие И. Лихарева «Практика артиллерии». В нем автор, основываясь на параболической теории Галилея, решил задачу определения углов возвышения и дальности полета снарядов графическим способом.

В первой четверти XVIII в. русская артиллерия благодаря коренным

\* Разин Е. А. История военного искусства, т. III, с. 264.

преобразованиям стала важным родом войск, что отмечалось многими иностранцами. Так, Витворт доносил в 1705 г. английскому двору, что артиллерия в России «в настоящее время замечательно хорошо устроена... под Нарвой русские обращались с пушками и мортирками и с таким умением, какого... не встречал ни у одного народа»\*.

Важнейшей внешнеполитической задачей России в этот период являлось возвращение исконно русских земель на побережье Балтийского и Черного морей.

Началом борьбы за выходы к морским побережьям были *Азовские походы Петра I* (1695—1696 гг.). Во втором походе (1696 г.) участвовала 75-тысячная армия\*\* при 134 орудиях и флот, состоявший из 29 главным образом легких кораблей — галер, вооруженных 120 орудиями.

Азов являлся сильной турецкой крепостью, имевшей 100 орудий. Русские войска блокировали ее с суши и моря. Около 70 орудий были выставлены на главном участке против восточного бастиона. После трехдневной бомбардировки была подавлена вражеская артиллерия, в стенах сделаны проломы, нанесен урон турецким войскам. Крепость пала.

При взятии Азова особенно важным было умелое сочетание огня артиллерии пеших войск с огнем корабельных орудий. Но Азовские походы обнаружили и слабые стороны в артиллерийском деле.

Недостатки русской артиллерии выявились и в начале *Северной войны* (1700—1721 гг.), особенно в сражении за Нарву (1700 г.). Однако после некоторых преобразований в армии русские войска добились крупных успехов в Лифляндии. Одной из первых была победа под Эрестфером (декабрь 1701 г.), достигнутая благодаря маневру полковой артиллерии под командой талантливого артиллериста В. Корчмина. Заняв огневые позиции под огнем шведов, пушкари действовали дерзко, расстреливая картечью вражеские войска в упор. Это создало благоприятные условия для решающей атаки конницы, а затем и пехоты, что привело к разгрому неприятеля.

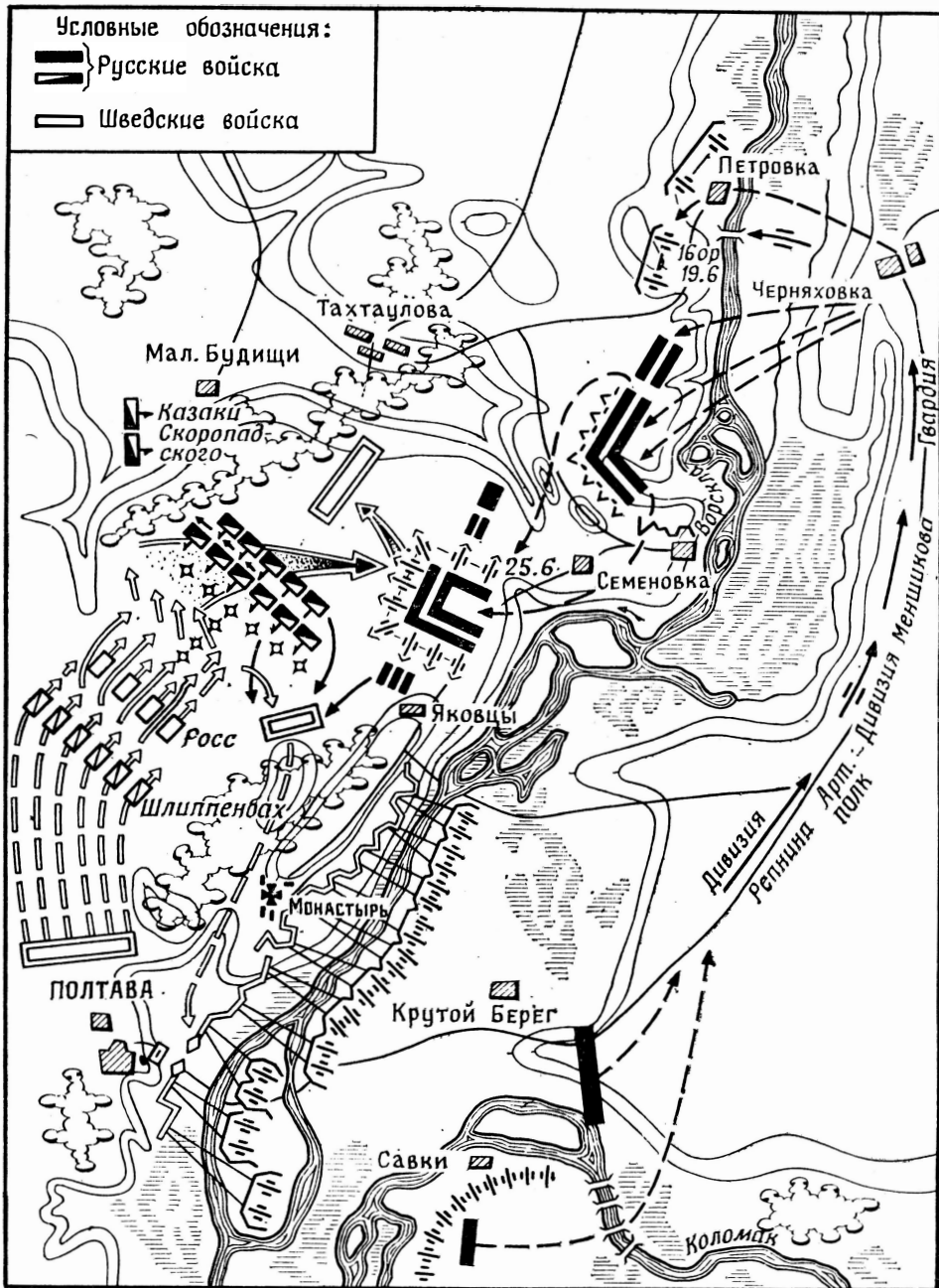
Важная победа была достигнута в бою у Гуммельсгофа (июнь 1702 г.). Русская артиллерия своим огнем поражала войска противника, его орудия и поддержала атаку, завершившуюся полным разгромом врага. В этих боях артиллерия окончательно утвердила себя. Ее быстрый маневр и меткий огонь обеспечили успех конницы авангарда. Уже в первом сражении отечественная конная артиллерия показала высокие боевые качества.

В 1702—1704 гг. артиллерия сыграла важную роль при осаде и штурме крепостей Ижорской земли: Нотебурга (осень 1702 г.) — старого русского города Орешек, Ниеншанца (апрель 1703 г.) — на правом берегу Невы при впадении в нее р. Охты. В мае этого года на о. Заячий была заложена Петропавловская крепость, положившая начало строительству Петербурга.

Борьба за устье Нарвы завершилась овладением Нарвой в августе 1704 г. Крепость имела 623 орудия и гарнизон свыше 4500 человек. Русские к началу осады сосредоточили всего до 153 орудий. Из них треть

\* История артиллерии. М., 1952, вып. 1, с. 67—68.

\*\* СВЭ, т. 1, с. 126.



Артиллерия в Полтавском сражении (1709 г.)

располагалась на направлении главной атаки, что обеспечивало превосходство над шведской артиллерией на северо-восточном участке крепости. В ходе 9-дневной бомбардировки удалось разрушить многие укрепления, в том числе бастион Гонор, городские постройки, точными попаданиями был взорван бастион Виктория, на котором из 70 пушек уцелела только одна. Успешно велась борьба со шведской артиллерией. За время бомбардировки было выпущено более 18 тыс. снарядов и израсходовано свыше 10 тыс. пудов пороха\*. 9 августа начался штурм крепости. Разрушения от ударов артиллерии, потери войск и моральное воздействие на врага были столь велики, что гарнизон не мог оказать длительного сопротивления и вынужден был сдать.

Действия русской артиллерии в 1701—1704 гг. показали, что она способна успешно бороться со считавшейся лучшей в Европе артиллерией шведов. В этот период усовершенствовались способы борьбы за крепость — на первый план начинает выступать штурм после ускоренной бомбардировки.

Возвращение исконно русских земель на побережье Финского залива обеспечило выход России к Балтийскому морю, но борьба со Швецией на этом не завершилась.

В 1708 г. шведский король Карл XII вторгся в пределы России. Для усиления шведской армии из Лифляндии двигался корпус Левенгаупта с продовольствием и боеприпасами. Для его разгрома Петр I сформировал специальный «летучий корпус» (около 12 тыс. конницы и пехоты при 30 орудиях)\*\*. Сражение произошло у д. Лесной 28 сентября.

Большая часть русской артиллерии была сосредоточена на правом фланге, где наносился главный удар. Первоначально произошел огневой бой, который выиграли русские артиллеристы. Упорная борьба длилась весь день и завершилась жестоким поражением шведов. Их попытки контратаковать срывались огнем орудий и пехоты. Отряд, созданный для преследования остатков вражеского корпуса, имея 14 орудий, завершил его разгром. Левенгаупт потерял более 11 тыс. человек, все орудия и обоз с боеприпасами и снаряжением.

В этом сражении был приобретен опыт маневренных действий совместно с пехотой и конницей в лесисто-болотистой местности. Благодаря отличным качествам орудий и выучке орудийной прислуги удался маневр полевой, полковой и особенно конной артиллерией в полевом бою вплоть до перехода в преследование противника, что вообще являлось редким случаем.

Генеральное сражение между русской и шведской армиями произошло в июне 1709 г. *под Полтавой*.

Петр I расположил свою армию (42 тыс. человек, 72 орудия) на позиции у д. Яковцы в укрепленном лагере\*\*\*. Перед лагерем между лесными массивами на удобной для наступления шведов местности (ширина до 2 км) было сооружено 6 фронтальных и 4 перпендикулярных четырехугольных редута, в которых находилась пехота и не менее 10 пол-

\* История отечественной артиллерии, кн. 2, с. 99.

\*\* Павленко Н. Русская артиллерия (1389—1812), с. 52.

\*\*\* СВЭ, т. 6, с. 435.

ковых орудий. За ними располагались кавалерийские полки под командованием Меншикова. Редуты с установленными в них орудиями составляли передовую позицию и предназначались для расчленения линейного боевого порядка шведов, сковывания маневра и нанесения им урона артиллерийским и ружейным огнем из укрытий.

В ночь на 27 июня главные силы шведских войск под командованием фельдмаршала Реншильда численностью около 20 тыс. человек при 4 орудиях начали наступление четырьмя колоннами пехоты и шестью колоннами конницы. В бою за передовую позицию шведы несли потери от перекрестного артиллерийского огня из редутов. Их боевой порядок расчленился. Воспользовавшись этим, русская конница разгромила правую отделившуюся колонну неприятеля. Когда конница по приказу Петра I отошла за редуты, правый фланг наступавших шведов попал под губительный картечный артиллерийский и ружейный огонь из укрепленного лагеря. Понеся большие потери, шведы дрогнули и отступили к лесу у Мал. Будищи.

Русские войска оставили укрепленный лагерь и заняли позиции фронтом к Будищинскому лесу. В центре располагалась пехота (полки в две линии), а в промежутках между ними — полковая артиллерия; левая артиллерия находилась на левом фланге, а конница (без артиллерии) — на обоих флангах главных сил.

Карл XII, построив войска в одну линию, бросил их в атаку. Русские орудия, открыв огонь с близкого расстояния, ядрами и картечью косили неприятельские ряды. Полковник принц Вюртенбергский так характеризовал действия русской артиллерии: «...шведская пехота... была остановлена русской артиллерией, которая, громя с фронта, валила целые шеренги и производила страшное опустошение»\*. Несмотря на потери, шведам удалось потеснить центр русского боевого порядка, но затем контратакой второй линии русских войск неприятель был остановлен, отброшен, а конница охватила его фланги. Остатки вражеских войск обратились в бегство. Окончательный их разгром был завершен на Днепре у Переволочны. Общие потери шведов составили убитыми и пленными до 27 тыс. человек, 32 орудия и весь обоз\*\*.

Сражение было тщательно подготовлено в артиллерийском отношении. Артиллерия имела лучшую по тому времени материальную часть, достаточное количество боеприпасов, хорошо подготовленных артиллеристов. Расположение орудий в редутах передовой позиции и в укрепленном лагере позволило артиллерии маневрировать в ходе сражения. Применение орудий во фронтальных и перпендикулярных редутах в поле боя являлось тактической новинкой, что дало возможность использовать фронтальный и перекрестный артиллерийский огонь в сочетании с ружейным огнем.

Артиллерия широко применялась и в других сражениях первой четверти XVIII в. — при взятии Риги, Выборга и других крепостей на Балтийском побережье в 1710 г., участвовала в Прутском походе (1711 г.) и предприняла победу русских войск в Финляндии (1713—1714 гг.).

\* История артиллерии, вып. 1, с. 75.

\*\* СВЭ, т. 6, с. 435.

На основе боевого опыта складывались новые принципы применения артиллерии. Полковая артиллерия всегда находилась в боевых порядках своих полков, занимая огневые позиции в интервалах между батальонами, и продвигалась вместе с ними. Полевую артиллерию ставили впереди, в центре и на флангах боевого порядка пехоты. Как правило, основная часть орудий действовала на главном направлении, их устанавливали группами на одной оборудованной позиции, образуя батарею. Все чаще применялся маневр артиллерии на поле боя. При подготовке боя (сражения) стали заблаговременно определять огневые задачи (уничтожить, разрушить и т. д.) по ходу предстоящих действий. При этом артиллеристы не лишались инициативы. На основе добытых сведений о неприятеле (особенно при осаде) они определяли наиболее целесообразные способы действий.

При совершении марша вдали от противника артиллерия с зарядными ящиками двигалась впереди. Если же противник был близко, на первый план выдвигались соображения боевой готовности войск. Поэтому выделялся сильный авангард с легкой (конной) артиллерией, за ним двигалась пехота, а затем основная масса артиллерии. При наступлении с форсированием рек орудия должны были своим огнем обеспечить форсирование и захват противоположного берега, а при отступлении с переправой первой отходила кавалерия, после нее артиллерия, прикрывавшая затем отход пехоты.

Приобретенный русской армией боевой опыт нашел отражение в обобщающих работах: «Правилах сражения» (1708 г.), «Рассуждении о добывании Выборга» (1710 г.), особенно в «Воинском уставе» (1716 г.) и других.

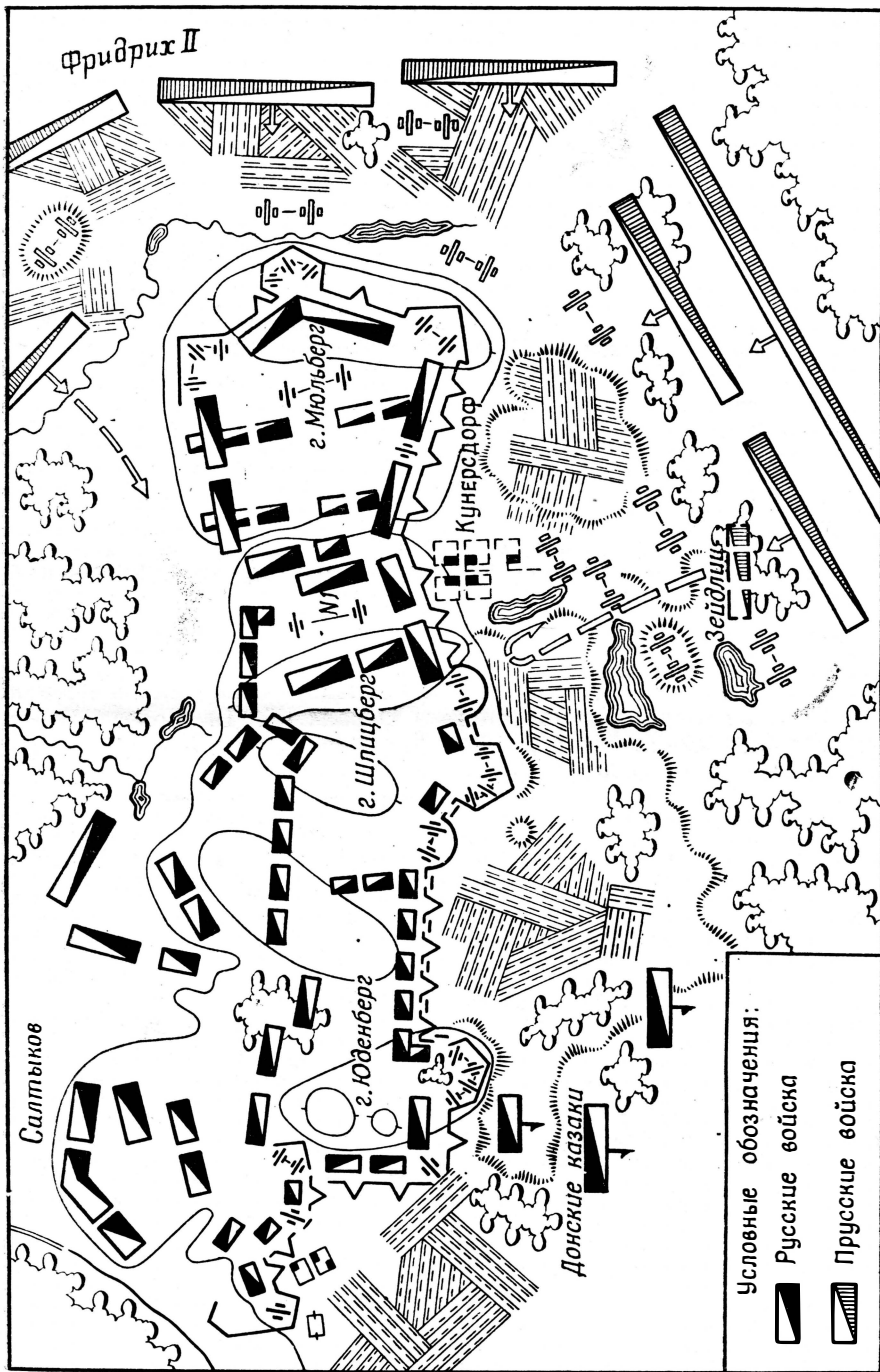
Засилье иностранцев в послепетровский период принесло определенный вред. Однако восстановление в 40-х годах национальных традиций в армии способствовало дальнейшему развитию русской артиллерии.

Свои превосходные боевые качества русская артиллерия показала в *Семилетней войне* (1756—1763 гг.). Главным противником России была Пруссия, стремившаяся к захвату чужих земель, в том числе и русских.

Решающее сражение войны произошло 12 августа 1759 г. под Кунерсдорфом. Костяком обороны русских войск были артиллерийские батареи, располагавшиеся на высотах Юденберг (правый фланг) — пять батарей, Шпицберг (центр) — одна сильная батарея и Мюльберг (левый фланг) — одиннадцать батарей. Позиции были хорошо оборудованы в инженерном отношении и связаны между собой сплошной линией окопов. Противостоявшая 48-тысячной армии прусского короля Фридриха II с 240 орудиями армия генерал-фельдмаршала П. С. Салтыкова имела 60 тыс. человек и около 250 орудий\*.

После сильного артиллерийского обстрела прусские войска в косом боевом порядке (хотя местность для этого была неблагоприятна) нанесли главный удар по левому флангу русских. Артиллеристы мужественно отражали натиск превосходящих сил противника, которому все же удалось захватить выс. Мюльберг, но дальше продвинуться он не

\* История отечественной артиллерии, кн. 2, с. 305, 307.



Артиллерия в сражении при Кунерсдорфе (1759 г.)



смог. Фридрих II, считая победу обеспеченной, бросил теперь свои войска через овраг Кунгрунд к центру русского боевого порядка. Скучившиеся в овраге пруссаки попали под убийственный огонь русской артиллерии и пехоты с выс. Шпицберг и оказались в тяжелом положении. «Ужасный и непрерывный огонь, производимый нашими из мелкого ружья и многих пушек, поражал их (прусаков) страшным образом, и они пулями и картечью осыпaeмы были, как смертоносным градом», — писал позже один из участников сражения\*.

Главнокомандующий Салтыков и начальник артиллерии Бороздин перебросили два полка с артиллерией с правого фланга на направление, где пруссаки наносили главный удар. Мощный огонь всей артиллерии, часть которой вела стрельбу через головы своих войск, привел неприятеля в замешательство. Фридрих II бросил в бой свой последний резерв — конницу Зейдлица, но артиллеристы, подпустив ее на близкое расстояние, открыли губительный картечный огонь в упор. Опустошенные ряды врага дрогнули, а его полный разгром был завершeн контратакой конницы и пехоты. Последовало решительное наступление русских войск, обратившее врага в паническое бегство. «Все бежит, — писал Фридрих II, — нет у меня власти остановить войска...»\*\*

В последующих сражениях Семилетней войны, а также при штурме Кольберга (1761 г.), где Румянцев впервые применил новый боевой порядок — колонны, при взятии Берлина (1760 г.) артиллерия являлась решающим огневым средством, обеспечивающим успешные действия войск.

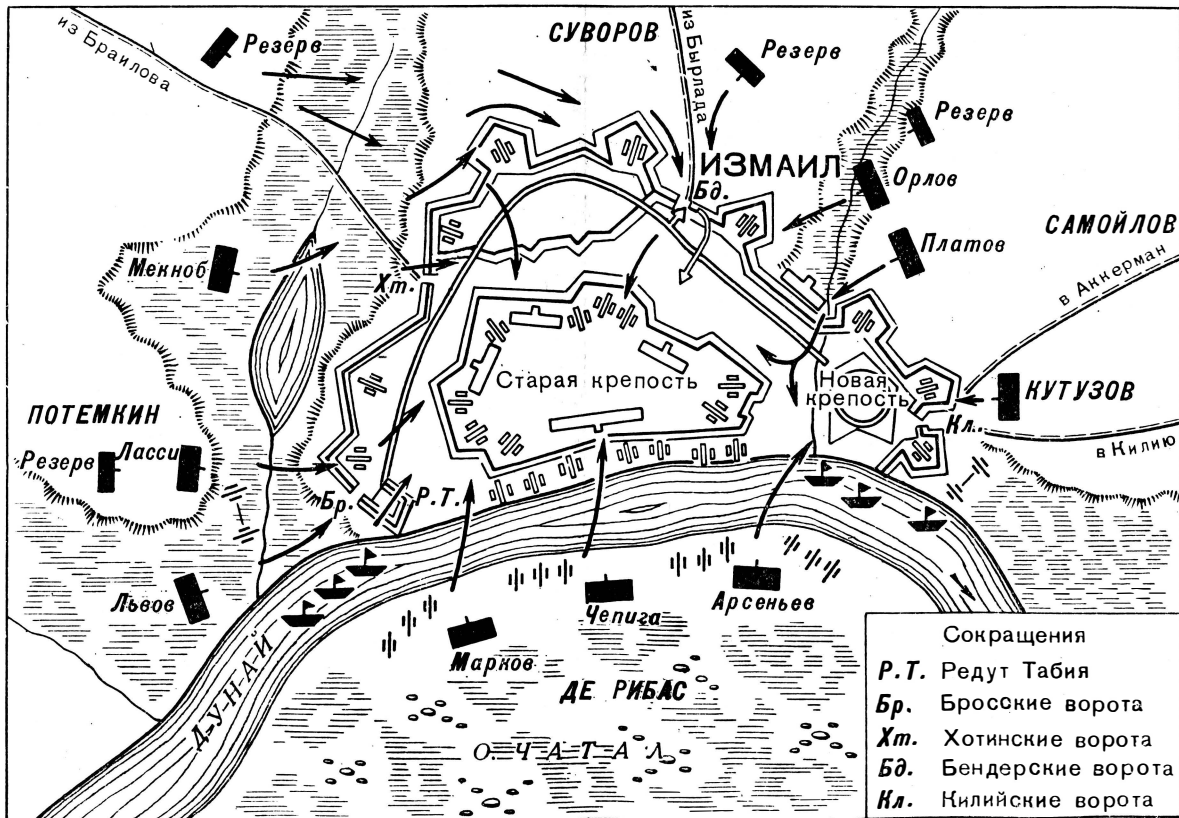
Вопросы боевого применения наиболее полно были изложены в наставлении выдающегося артиллериста генерала К. Б. Бороздина, изданном в период Семилетней войны. Рекомендовалось полевую артиллерию располагать на поле боя в две линии в соответствии с построением остальных войск, что создавало глубину ее боевых порядков и обеспечивало большую устойчивость войск. Артиллерия второй линии должна находиться на возвышенных местах и вести огонь через головы своих войск. Это был новый этап в развитии тактики артиллерии. В последующем это нововведение заимствовали артиллеристы других стран.

Большое внимание уделялось организации борьбы с артиллерией противника на протяжении всего боя. Рекомендовалось поддерживать тесное взаимодействие между батареями: если противник атакует одну из батарей, другие поддерживают ее своим огнем. Подчеркивалась необходимость организации фланкирующего огня. Наставление определяло и действия полковой артиллерии.

Офицерские кадры для артиллерии с 1758 г. готовились в Объединенной артиллерийской и инженерной школе, а с 1762 г. — и в Артиллерийском инженерном кадетском корпусе. Оба учебных заведения давали выпускникам разносторонние знания. Завершалась подготовка офицеров в войсках, где они приобретали и практические навыки. Здесь же готовили рядовых артиллеристов. В период обучения в летних лагерях

\* История артиллерии, вып. 1, с. 95.

\*\* Цит. по: *Иавленко Н.* Русская артиллерия (1389—1812), с. 77.



Артиллерия при штурме Измаила (1790 г.)

основой были боевые стрельбы. Артиллеристы обучались скорострельной и точной стрельбе. О приемах действий у орудий при стрельбе существовал ряд наставлений, известных под общим наименованием «Артиллерийский устав 1756 г.» и «Шуваловский устав». В тактической подготовке предусматривалось обучение батарей применительно к линейному боевому порядку, который был принят для войск.

Во второй половине XVIII в. большое значение имеют действия артиллерии в сражениях выдающихся русских полководцев П. А. Румянцева и А. В. Суворова. Восприняв все передовое в русской армии, они сделали значительный шаг вперед в области применения артиллерии.

В русско-турецкой войне 1768—1774 гг. П. А. Румянецв применил более маневренный в наступлении и устойчивый при обороне боевой порядок в виде пескольных каре.

К началу войны русская артиллерия считалась лучшей в Европе и насчитывала более 3600 орудий. Полевая артиллерия в бою располагалась батареями на углах каре и перед его длинными фасадами, а полковая действовала на флангах батальонов. На поле боя орудия перемещались вместе с пехотой силами расчетов и были способны на всех этапах боя оказывать огневую поддержку войскам. Взаимодействие артиллерии с пехотой и конницей становилось все более тесным. Выделяется артиллерийский резерв.

А. В. Суворов уже в этой войне применял кроме дивизионного полкового, батальонное и даже ротное каре, требовал их усиления артиллерией. Он считал, что все командиры должны знать тактико-технические характеристики орудий, чтобы умело использовать их сильные стороны. От артиллеристов он требовал «вести огонь быстро, но не понапрасну».

Интерес с точки зрения применения артиллерии А. В. Суворовым представляет русско-турецкая война 1787—1791 гг. (оборона Кинбурнской косы, сражение под Фокшанами и другие), где отечественная артиллерия добилась полного огневого превосходства над противником.

Выдающимся примером в истории является штурм сильнейшей, считавшейся неприступной крепости *Измаил* (декабрь 1790 г.). Гарнизон крепости насчитывал 35 тыс. человек при 265 орудиях. А. В. Суворов имел более 30 тыс. войск и свыше 500 орудий полевой артиллерии и флотилии\*. Он решил овладеть крепостью ускоренной атакой. Большую часть орудий сосредоточил на главном направлении против прибрежной части крепости, лично определил порядок строительства батарей и их действий при штурме. Непосредственно подготовкой артиллерии руководил начальник артиллерии генерал Б. С. Тищев. С рассвета 10 декабря началась бомбардировка крепости. С полудня огонь крепостных орудий стал ослабевать, а к вечеру они были полностью подавлены. С утра 11 декабря турки пытались воспрепятствовать подходу к крепости штурмовых колонн. Русские артиллеристы точным огнем быстро заставили замолчать турецкие батареи. Крепость была объята пламенем.

\* Харук И. Артиллерия в походах Суворова. — В кн.: А. В. Суворов. М., 1951, с. 96.

С начала штурма и до рассвета суворовские пушки вели стрельбу только холостыми выстрелами, чтобы избежать поражения своих войск и в то же время поддержать морально штурмующих.

Когда завязался бой внутри крепости, огонь орудий разрушал здания, подавлял неприятеля, прикрывал свою пехоту с фронта и флангов.

Героические действия русских войск привели к блестящему успеху. К 16.00 крепость пала. Победителям достались все турецкие орудия, при них 20 тыс. ядер и 3 тыс. пудов пороха.

Важными для развития боевого применения артиллерии стали Итальянский и Швейцарский походы (1799 г.). На опыте Швейцарского похода А. В. Суворов составил инструкцию о применении артиллерии в горах «Правила ведения военных действий в горах» (рекомендации о распределении легкой артиллерии по походным колоннам, выделении в дивизиях и корпусах артиллерийского резерва, порядке продвижения по горным тропам и узким проходам, оборудовании при обороне в долинах батарей из 3—5 орудий на возвышенностях и поражении неприятеля картечным огнем и другое). Маневренность артиллерии, меткость (действительность) огня, инициатива и выносливость в бою — эти качества он постоянно развивал в своих офицерах и солдатах.

Выработанные А. В. Суворовым принципы боевого применения артиллерии имели большое теоретическое и практическое значение.

В начале XIX в. тактика артиллерии развивалась в борьбе представителей русской артиллерийской школы с реакцией павловского и более позднего периода. Тем не менее передовые идеи находили поддержку прогрессивно мыслящих военных деятелей.

Наиболее ценным руководством, основанным на опыте прошлых войн, стали подготовленные талантливым артиллеристом А. И. Кутайсовым «Общие правила для артиллерии в полевом сражении» (1812 г.). Согласно «Правилам» артиллерия на поле боя располагается в соответствии с обстановкой, важно массировать огонь на направлении главного удара. Основная задача артиллерии в наступлении — борьба с артиллерией противника, в обороне — поражение вражеской пехоты. Артиллерию на поле боя необходимо располагать на флангах, в интервалах боевого порядка и частью в резерве. Считалось, что она должна маневрировать в соответствии с положением противника и задачами своих войск — это неперемное условие достижения успеха. Артиллерия сопровождает наступающую пехоту и конницу, не входя в зону действительного ружейного огня, и т. д.

Важная роль в развитии артиллерийского дела принадлежит «Артиллерийскому журналу», который начал издаваться с 1808 г. На его страницах выступали крупные теоретики и практики по вопросам материальной части артиллерии, боеприпасов, стрельбы и тактики артиллерии. В том же году при Артиллерийской экспедиции был образован «Ученый комитет по артиллерийской части», сосредоточивший в своих руках руководство научной деятельностью в области артиллерии.

Состояние русской артиллерии, искусство применения этого грозного рода войск прошли испытание в Отечественной войне 1812 г.

Наполеон, выражая интерес к крупной французской буржуазии, стремившейся к мировому господству, стал на путь захватнических, граби-

тельских войн. «Через пять лет я буду господином мира; остается одна Россия, но я раздавлю ее», — говорил он в 1811 г. \*.

Русский народ, осознавая нависшую над Родиной опасность, поднялся на отечественную, национально-освободительную войну.

Общая численность регулярных войск России составила свыше полумиллиона человек, а количество полевых орудий в армии достигало 1556. Наполеон развернул на русской границе так называемую «великую армию» численностью 600 тыс. человек и 1372 орудия \*\*.

Русские войска, расположенные по границе, насчитывали 220—240 тыс. человек при 942 орудиях \*\*\*. Артиллерия по многим показателям превосходила французскую, состоявшую в основном из легких орудий с дальностью стрельбы всего 700—1000 м ядрами и 300—500 м картечью; кроме того, французы использовали артиллерию союзников, отличавшуюся многокалиберностью, большой массой и малой подвижностью.

В ночь на 24 июня Наполеон вероломно бросил свои полчища на Россию, надеясь в одном генеральном сражении разгромить русские армии и выиграть войну. Но решающая битва произошла только осенью.

М. И. Кутузов, приняв командование армией, решил дать генеральное сражение у Бородино.

К началу Бородинской битвы русская армия имела 120 тыс. человек и 640 орудий, французская — более 130 тыс. человек при 587 орудиях \*\*\*\*. Более важным, чем численное, было превосходство в качестве русской артиллерии; примерно треть ее приходилась на батарейные 12-фунтовые пушки и полупудовые единороги. Наполеон же имел такого типа орудий всего около 10%.

Опору бородинской позиции составляли укрепленные артиллерийские батареи: на правом фланге южнее д. Маслово 26 орудий (масловские укрепления); на высотах в районе д. Горки — батарейные окопы на 32 орудия, прикрывавшие Новую Смоленскую дорогу; в центре на выс. Курганная — люнет на 18 орудий (батарея Раевского); на левом фланге на высотах — юго-западнее д. Семеновское — три укрепления на 35 орудий (Семеновские или Багратионовы флешы). На Утицком кургане было установлено пять батарей (60 орудий) для прикрытия Старой Смоленской дороги. На высоте в районе д. Шевардино оборудован Шевардинский редут на 12 орудий (передовая позиция).

Примечательным является создание артиллерийских резервов в 1-й и 2-й армиях и особенно выделение М. И. Кутузовым сильного общего (главного) резерва, располагавшихся за центром позиции. В резервы включались главным образом легкие орудия конных и легкоартиллерийских рот. Удаление их не превышало 3 км от первой линии войск, что исключало поражение огнем неприятельских орудий и обеспечивало быстрое выдвижение вперед.

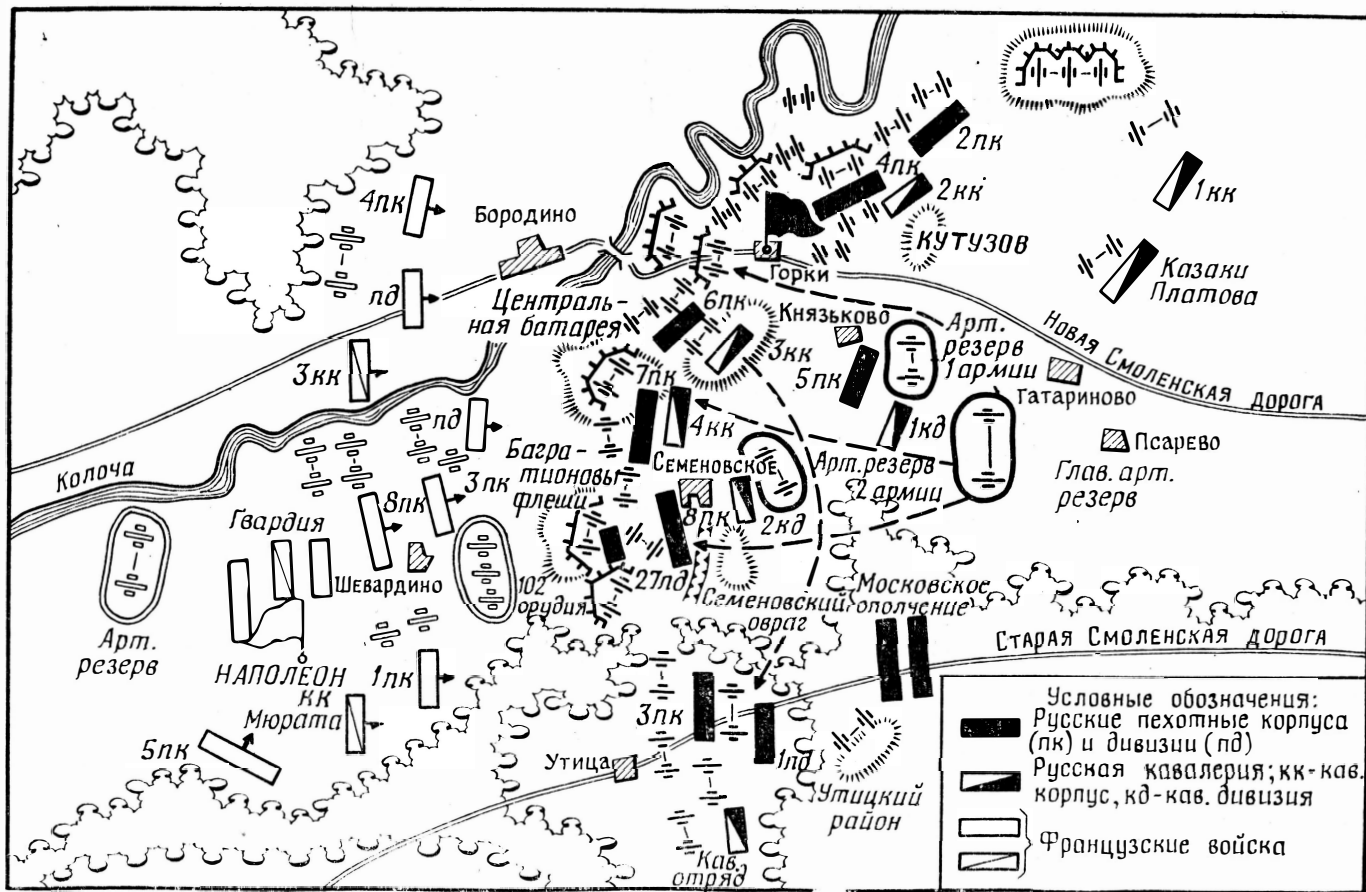
Бородинскому сражению предшествовал 5 сентября бой за Шевардинский редут. В результате боя за Шевардино Кутузов, определив на-

\* Цит. по: История СССР. М., 1967, т. IV, с. 113.

\*\* СВЭ, т. 2, с. 43.

\*\*\* СВЭ, т. 6, с. 153.

\*\*\*\* СВЭ, т. 1, с. 567.



Артиллерия в Бородинском сражении (1812 г.)

правление главного удара французов, усилил свой левый фланг пехотным корпусом, а также передал Багратиону часть своего артиллерийского резерва.

Таким образом, к 7 сентября в первой и второй линиях пехотных корпусов на фронте до 11 км со своими дивизиями находилось около 300 орудий, в третьей — свыше 100 орудий и, наконец, в составе резервов — до 260 орудий (в районах Князьково, восточнее Семеновского и у Псареве)\*.

С утра 7 сентября артиллерийской канонадой с обеих сторон началось Бородинское сражение. Основные события развернулись у Багратионовых флешей и батареи Раевского. Несмотря на перевес в силах, атаки французов отражались. До 11 часов Наполеон предпринял семь атак против Багратионовых флешей и две против батареи Раевского. При этом для каждой новой атаки стягивалось все больше пехоты, конницы и артиллерии. Русские войска также усиливались, в том числе и артиллерией, для чего использовались артиллерийские резервы армий и частично главный резерв. При большей дальности огня и мощности орудий русские пушкири успешно боролись с французской артиллерией, наносили ей урон и вынуждали менять огневые позиции. Подавить русскую артиллерию полностью не удавалось, и она каждый раз встречала атакующего неприятеля своим метким огнем вплоть до стрельбы картечью в упор.

Русская артиллерия широко маневрировала на поле боя. Всего в маневре участвовало до 60% орудий, снятых с неатакованных участков и из состава резервов. Например, когда после очередной атаки неприятель захватил батарею Раевского, начальник штаба 1-й армии генерал Ермолов выдвинул из резерва под командованием полковника Никитина три конно-артиллерийские роты (36 орудий). Развернувшись, они заняли огневые позиции и сильным огнем остановили натиск французов, а затем обеспечили успешную контратаку, которую возглавил лично Ермолов. Во время контратаки пал смертью храбрых начальник артиллерии 1-й армии генерал Кутайсов, которому принадлежала большая заслуга в хорошей подготовке артиллерии к сражению и в ее успешных боевых действиях.

Геройски действовали русские артиллеристы. Когда во время одного из артобстрелов две вражеские гранаты упали у зарядных ящиков вблизи орудий, фейерверкеры Григорий Березин и Степан Лукьянов с риском для жизни отбросили гранаты, предотвратив взрыв зарядных ящиков. Бомбардир конно-артиллерийской роты Дмитрий Иноземцев, будучи дважды контужен, продолжал вести огонь.

После пятой неудачной атаки Багратионовых флешей Наполеон двинул корпус Жюно в обход левого фланга защитников флешей. Этот маневр был сорван огнем русской артиллерии. Пока ожидали подхода своей кавалерии, командир 1-й легкой гвардейской конной роты капитан Захаров на полном карьере вывел 6 орудий. Рота быстро развернулась, снялась с передков и, открыв картечный огонь, по существу смела

\* История отечественной артиллерии, кн. 3, с. 253.

первый эшелон французов. Подоспевшая кавалерия завершила разгром неприятельского корпуса\*.

Для восьмой атаки Багратионовых флешей, которая последовала около 12 часов, Наполеон сосредоточил на участке в 1,5 км 45 тыс. человек и 400 орудий против 18 тыс. человек при 300 орудиях защитников флешей. Это было невиданное сосредоточение артиллерии на главном направлении с обеих сторон. 300 русских орудий открыли огонь по французской артиллерии и войскам. Некоторые вражеские батареи не выдерживали огня и меняли огневые позиции. Когда же атакующий неприятель приблизился на 150—200 м, большая часть орудий (особенно легких) вела губительный огонь картечью по его колоннам. Одновременно были выделены батареи тяжелых единорогов и пушек, продолжавшие борьбу с французской артиллерией.

Во время одной из контратак был смертельно ранен командующий 2-й армией П. И. Багратион. Русские войска, теснимые неприятелем, отошли. В 16 часов в результате третьей атаки французы захватили батарею Раевского. Пехота с орудиями отошла на новую позицию. К 17 часам артиллерия, в том числе и находившаяся в резерве, общей численностью до 500 орудий по приказу Кутузова развернулась и открыла огонь по войскам и батареям французов. Потери неприятеля росли. Наполеон вынужден был оставить захваченную позицию и отвести войска.

Бородинское сражение было выиграно русской армией, в этом немалая заслуга отечественной артиллерии. «Артиллерия наша... — писал Кутузов в донесении Александру I, — цельными выстрелами своими принудила неприятельские батареи замолчать, после чего вся неприятельская пехота и кавалерия отступила ночью, и французы отошли за реку Колочу»\*\*.

Артиллерия выполнила задачи, стоявшие перед ней и в период контраступления русской армии.

В последующем она принимала участие во всех сражениях в период заграничного похода русской армии 1813—1814 гг. Как и ранее, несмотря на ряд недостатков в боевом применении, она являлась основным огненным средством поражения противника и оказывала решающее влияние на ход боев и сражений.

На основе обобщения опыта войн первой половины XIX в. развивалась тактика отечественной артиллерии. Теоретические положения проверялись на опыте боев и сражений. В этом отношении определенное значение имела русско-турецкая война 1828—1829 гг. Артиллерия применялась как на европейском, так и на азиатском театре и в различных видах боя: в полевых боях, при штурме и обороне крепостей. Она показала полное превосходство над турецкой артиллерией, добываясь победы над ней даже при неблагоприятном соотношении сил. Наиболее полно вопросы боевого применения артиллерии были отражены в трудах Ф. Горемыкина «Руководство к изучению тактики в начальных ее основаниях и в практическом применении» и М. Силича «Взгляд на артил-

\* *Бранденбург Н. Е.* 500-летие русской артиллерии, с. 78.

\*\* М. И. Кутузов. Материалы юбилейной сессии. М., 1947, с. 120.



лерию в тактическом отношении». В теоретических трудах еще более определенно закреплялся принцип сосредоточения артиллерийского огня на важнейших направлениях, но это сосредоточение мыслилось по-новому — путем маневра траекториями батарей, занимающих различные огневые позиции, а не расположением огромного количества орудий, объединенных в громоздкие, трудноуправляемые и малоподвижные батареи, занимающие укрепления.

Взаимодействие между артиллерийскими подразделениями, а также артиллерии с другими родами войск считалось необходимым условием успеха сражения. Наряду с обоснованием принципа Ф. Горемыкин дает практические рекомендации. Он пишет о недопустимости раздельного боя пехоты и артиллерии, они должны располагаться на поле боя так, чтобы могли помогать друг другу, не стесняя своих действий.

Рассматривались также вопросы борьбы с артиллерией противника. Она возлагалась на специально выделенные батареи, чтобы не привлекать к этому артиллерийские подразделения, предназначенные для поддержки атаки. Маневр артиллерии на поле боя должен осуществляться не только за счет резервов, но и за счет артиллерийских подразделений, действующих в общем боевом порядке. Не менее ценной была идея непрерывной поддержки войск в процессе наступления. Перемещение артиллерии организуется так, чтобы часть батарей в любой момент могла вести огонь со старых или новых огневых позиций. «Словом, — писал М. Сплич, — надобно, чтобы огонь ни на мгновение не прерывался и противник был непрерывно поражаем» \*.

Таким образом, принципы боевого применения отечественной артиллерии были на уровне передовой теории и практики своего времени, а по некоторым вопросам предвосхитили будущие решения (как, например, требование о выделении специальных батарей для борьбы с неприятельской артиллерией).

Наиболее важным является опыт, приобретенный в *Крымской войне* 1853—1856 гг.

Крымская война явилась следствием противоречий между крупными колониальными державами — Англией и Францией, с одной стороны, и Россией — с другой. Вначале боевые действия велись между Россией и Турцией, а когда последняя стала терпеть поражение за поражением на суше и море, в орбиту войны втянулись Англия и Франция.

После высадки англо-французов в районе Евпатории первое сражение произошло в сентябре 1854 г. на р. Альме. Знаменательно оно тем, что здесь русская армия впервые применила новый боевой порядок — стрелковую цепь, что было вызвано появлением усовершенствованного огнестрельного оружия — нарезных штуцеров.

Главнокомандующий адмирал А. С. Меншиков отвел потерпевшую поражение армию к Бахчисараю. В конце сентября англо-французские войска осадили Севастополь с суши, а флот блокировал город с моря. Началась длительная героическая оборона Севастополя.

\* Сплич М. Взгляд на артиллерию в тактическом отношении. Спб., 1849, с. 88.

Противник, осадивший Севастополь, насчитывал 60 тыс. человек против 18 тыс. русских солдат и матросов. С моря Севастополь был прикрыт 13 мощными береговыми батареями, имевшими 611 орудий, но прикрытие сухопутных подступов было слабым \*. Только благодаря энергии руководившего обороной вице-адмирала В. А. Корнилова и его заместителя вице-адмирала П. С. Нахимова, их помощников инженер-подполковника Тотлебена и артиллериста штабс-капитана Пестича за короткое время удалось сделать, казалось, невозможное.

К началу октября было сооружено 20 новых батарей, и количество артиллерии выросло вдвое (со 172 до 341 орудия). Делилась она на противощтурмовую (223 орудия) и противобатарейную (118 тяжелых орудий)\*\*. Расположение бастионов и укреплений артиллерийских батарей, связанных траншеями, позволяло сосредоточить огонь на возможных направлениях действий противника, в местах расположения его артиллерии. Совместно с огнем пехоты создавалась зона сплошного ружейного и артиллерийского огня глубиной не менее 200 м, что являлось совершенно новым в организации обороны.

Артиллерийское обеспечение обороны южной стороны возлагалось на артиллерию сухопутной обороны и корабельную артиллерию. Слабой стороной являлся недостаток орудий крупного калибра на сухопутном фронте обороняющихся.

Вся линия обороны была разделена на четыре дистанции (отделения) во главе с соответствующими начальниками и их помощниками из числа артиллерийских офицеров.

5 октября англо-французы предприняли попытку захватить Севастополь ускоренной атакой и начали первую его бомбардировку, которую вели 120 орудий с суши и 1340 орудий корабельной артиллерии. Им могли отвечать лишь 268 русских орудий\*\*\*. Несмотря на превосходство, англо-французам не удалось подавить русскую артиллерию. Более того, на правом фланге меткими ударами русских батарей было взорвано два пороховых погреба, и французские батареи вынуждены были замолчать. Тяжелой была борьба и на левом фланге, где противник также превосходил в количестве и калибре орудий. Здесь особенно пострадал третий бастион. Везде артиллеристы с большим искусством и мужеством вели огонь по врагу. Сухопутные батареи усиливала корабельная артиллерия.

К середине дня англо-французский флот занял боевые позиции на удалении 1—1,3 км от русских береговых батарей. 1340 корабельным орудиям одного борта противостояло 115 русских\*\*\*\*. Несмотря на такое неравенство, противник не смог подавить береговые батареи, а его флот, понеся большие потери, вынужден был отойти и в последующем не принимал участия в боях. Русская артиллерия добилась несомненной победы — противник отказался от штурма.

\* СВЭ, т. 4, с. 489.

\*\* История отечественной артиллерии, кн. 3, с. 589.

\*\*\* СВЭ, т. 4, с. 489.

\*\*\*\* История отечественной артиллерии, кн. 3, с. 596.

В этот день погиб вице-адмирал Корнилов, смертельно раненный на Малаховом кургане. Его сменил вице-адмирал Нахимов.

Борьба принимала затяжной характер, необходимо было совершенствовать оборону. Были укреплены высоты у Киленбалки сооружением там Вольнского и Селенгинского редутов и Камчатского люнета. Предпринимались частые вылазки мелкими и крупными группами при поддержке артиллерии для нанесения потерь противнику и срыва его инженерных работ. Особой известностью пользовались мастера организации вылазок матросы Кошка, Заика, Шевченко, Рыбаков и другие.

К июню 1855 г. англо-французы проводят еще три бомбардировки. Некоторого успеха они достигли в результате штурма после третьей бомбардировки, когда были захвачены совершенно разрушенные передовые укрепления, прикрывавшие Малахов курган (Вольнский, Селенгинский редуты, Камчатский люнет). Это вынудило севастопольцев вновь укреплять оборону в инженерном отношении, перед Малаховым курганом были подготовлены площадки для штурмовых орудий.

Штурм после бомбардировки в июне не принес неприятелю желаемого результата. Оценивая его, К. Маркс писал: «18 июня 1855 г. под Севастополем предполагалось разыграть сражение при Ватерлоо в исправленном издании и с другим исходом. Вместо этого происходит *первое серьезное поражение* францужско-английской армии» \*.

Новая неудача обескуражила командование и войска противника. Он еще более усилил огонь по крепости, нацелив главные силы на уничтожение гарнизона. Большой ущерб наносил огонь штуцеров, который поражал и артиллерийскую прислугу (дальность огня нарезных штуцеров превосходила прицельную дальность стрельбы ряда гладкоствольных орудий).

28 июня севастопольцев постигла большая утрата, на Малаховом кургане был смертельно ранен П. С. Нахимов, являвшийся поистине душой обороны Севастополя.

В августе англо-французы предприняли две бомбардировки Севастополя. Самые тяжелые разрушения были причинены 2-му, 3-му бастионам и Малахову кургану. На Малахов курган обрушился огонь 110 орудий (в том числе 40 мортир). 27 августа начался общий штурм, в котором приняли участие 55 тыс. человек (против 24 тыс. защитников города). Наибольший перевес был создан у Малахова кургана — свыше 10 тыс. человек против 2 тыс. русских \*\*.

На всех направлениях англо-французы были встречены дружным огнем русской артиллерии и пехоты и смелыми контратаками. Благодаря высокому боевому духу и стойкости севастопольцев многочисленные атаки противника на всех участках были успешно отражены с большими для него потерями. Лишь Малахов курган не удалось удержать. С его потерей затруднялась оборона южной стороны Севастополя, и войска были отведены на северную сторону бухты, где заняли оборону. Англо-

\* Маркс К., Энгельс Ф. Соч., изд. 2-е, т. 11, с. 333.

\*\* История отечественной артиллерии, кн. 3, с. 614.

французы вступили в разрушенную часть города, но к дальнейшему наступлению армия неприятеля была не способна.

Героическая оборона Севастополя, удивившая и поразившая весь мир, продолжалась 349 дней. «Надолго оставит в России великие следы эта эпопея Севастополя, которой героем был народ русский», — писал Лев Толстой.

Для обороны Севастополя характерно то, что инженерные сооружения располагались с учетом обеспечения эффективности огня артиллерии и взаимодействия его с огнем стрелкового оружия. Это было новым явлением в обороне города-крепости. Артиллерия являлась важнейшим средством обороны крепостных сооружений. Это еще раз опровергало взгляды западноевропейских теоретиков, отводивших артиллерии второстепенную роль.

Оборона Севастополя носила характер артиллерийской обороны (дуэли), в этом ее своеобразие. Чтобы добиться огневого превосходства, стороны постоянно увеличивали количество артиллерии и расход боеприпасов. К концу обороны Севастополя число одновременно вводимых в бой обеими сторонами орудий достигало почти 2 тыс. единиц. При этом более высокая обеспеченность противника боеприпасами давала ему определенные преимущества. Расход снарядов за время обороны превышал с каждой стороны 1 млн. штук\*.

Для русской артиллерии было характерно расположение батарей с расчетом сосредоточения огня на важнейших направлениях путем маневра траекториями, а это в свою очередь повышало живучесть артиллерии в условиях возросшей эффективности огня нарезного оружия; применение системы противопехотного огня благодаря созданию перед главной линией обороны зоны сплошного огня; новый метод борьбы с вражеской артиллерией за счет упреждения ее в открытии огня — сначала по наиболее вредящим батареям, а затем по остальным; применение деревянных и тросовых щитов для орудий в качестве средства защиты орудийных расчетов от огня штуцеров (прообраз современных орудийных щитов); ведение ночных стрельб с использованием осветительных снарядов и др.

---

За первые четыре с половиной века своего существования русская гладкоствольная артиллерия прошла ряд этапов и развивалась самостоятельным путем, опережая во многом западноевропейские страны.

**В XVI в.** совершенствование орудий, боеприпасов повысило боевые возможности наряда (артиллерии), возросло его значение в ходе военных действий русского войска. Армия имела в этот период около 3500 орудий\*\*.

Отечественная артиллерия как род войск переживала новый этап в своем развитии, в вооружении, организации, а также и в боевом применении. Совершенствовались не только способы стрельбы (навесная, настильная), но и искусство применения орудий в сражении. Складывались определенные тактические принципы действий наряда в обороне (осаде, штурме) крепостей и в полевом бою.

\* История отечественной артиллерии, кн. 3, с. 616.

\*\* Там же, кн. 1, с. 232.

На заре развития отечественной артиллерии зарождается артиллерийская наука (начало XVII в.). Русские ученые-артиллеристы внесли ценный вклад в развитие артиллерийского дела, многие их открытия и изобретения были заимствованы конструкторами артиллерийских систем за рубежом.

Совершенствуется боевое применение артиллерии. Первоначально она использовалась только при штурме и обороне крепостей. С появлением в XV в. колесного лафета все шире становится ее применение в полевом бою. Постепенно оформляется деление артиллерии по тактическому признаку. В XVIII в. вводится деление ее на полковую, полевую, осадную и крепостную. Зарождается принцип сосредоточения артиллерии на главном направлении, в том числе за счет маневра на поле боя.

В первой половине XIX в. большое значение приобретает взаимодействие артиллерии с другими родами войск, борьба с вражескими батареями. Утверждается принцип массирования артиллерийского огня не только за счет крупных батарей, но и в результате маневра орудиями на поле боя. Внедряется деление задач между отдельными группами артиллерии. Создается артиллерийский резерв.

С развитием артиллерийского дела повышается роль подготовки кадров для артиллерии. Офицерский состав готовили в специальных учебных заведениях, рядовой состав обучался непосредственно в войсках. Важное значение имели лагерные сборы, а позднее и маневры.

Широкий кругозор, высокая культура, глубокие знания стрельбы и тактики стали традицией русских артиллеристов. Они проявляли не только высокое искусство, но и мужество, героизм, самопожертвование в войнах и сражениях против иноземных захватчиков.

## Артиллерия русской армии в эпоху капитализма

### Россия после реформы

**Ц**арское правительство, ослабленное поражением в Крымской войне и пугающее нарастающими крестьянскими волнениями, вынуждено было отменить крепостное право, проведя реформу 1861 г. Послереформенный период характеризуется довольно высокими темпами развития капитализма. После 1861 г. развитие капитализма в России пошло с такой быстротой, что в несколько десятилетий совершались превращения, занявшие в некоторых странах Европы сотни лет.

Быстро шагнуло вперед капиталистическое производство, больших успехов добилась наука. Военное министерство активизировало развитие военной промышленности. Если за 1862—1865 гг. в среднем изготовлялось 209 орудий, то за 1867—1870 гг. арсеналы ежегодно принимали более 600 орудий\*.

Крымская война вскрыла отсталость царской армии и показала необходимость коренных преобразований. Они были проведены в 60—70-х годах в ходе военных реформ под руководством военного министра Д. А. Милютина.

В 1870 г. завершается реорганизация военного управления. Вводится военно-окружная система (взамен корпусной) и создается 15 военных округов. Управление приблизилось непосредственно к войскам. В том же году вводится новая система комплектования — всесловная воинская повинность.

Важнейшими военными событиями для России в конце XIX и начале XX в. были русско-турецкая война 1877—1878 гг. и русско-японская война 1904—1905 гг.

Первая возникла в результате подъема национально-освободительного движения против турецкого владычества на Балканах и обострения международных противоречий на Ближнем Востоке. Надо сказать, что, поддерживая борьбу балканских народов за свое освобождение, русское правительство планировало восстановить свое влияние, подорванное в ходе Крымской войны, и положительно решить вопрос о свободе судоходства через Босфорский пролив, что отвечало интересам экономического развития страны.

Если русско-турецкая война со стороны России объективно была прогрессивной, то русско-японская по своему характеру была несправедливой с обеих сторон. Она разразилась за обладание важными в страте-

\* Зайончковский П. Военные реформы 1860—1870 годов в России. М., 1952, с. 145.

гическом и экономическом отношении районами, за перераспределение сфер влияния на Дальнем Востоке. Господствующие классы России, кроме того, рассчитывали победоносной войной предотвратить надвигающуюся революцию.

Все эти факторы оказывали непосредственное влияние на военное дело. Касалось это и развития артиллерии.

### Эра нарезной артиллерии

Важнейшей частью военных реформ явилось перевооружение русской армии нарезным оружием. Идея его создания, как известно, зародилась в России еще в XVI в. Теоретически вопрос о пользе нарезов был также впервые обоснован в России выдающимся ученым И. Г. Лейтмапом еще в 1728 г. \*

Переооружение армии производилось в два этапа: до 1866 г. гладкоствольное оружие заменялось нарезным, заряжавшимся с дула; с 1866 г. на вооружение поступает нарезное казнозарядное оружие \*\*.

Проектированием и изготовлением нарезных орудий руководило артиллерийское отделение Военно-ученого комитета, а с 1869 г. — Артиллерийский комитет Главного артиллерийского управления (ГАУ), членами которого в разное время были выдающиеся ученые-артиллеристы В. Л. Чебышев, Н. В. Маиевский, А. В. Гадолин, К. И. Константинов и другие.

В 1858 г. в России была предложена, а в 1860 г. принята на вооружение первая нарезная, заряжавшаяся с дула 4-фунтовая пушка, ствол которой был изготовлен из артиллерийского металла. Она показала большие преимущества перед гладкоствольными орудиями. Дальность стрельбы увеличилась в 2,5 раза и составила 2500 м (вместо 1000—1300 м у легких гладкоствольных орудий), а точность стрельбы возросла в 4—5 раз. В 1867 г. на вооружение поступили 4-, 9-фунтовые и горная 3-фунтовая бронзовые пушки, заряжавшиеся с казенной части (казнозарядные) и имевшие железный лафет.

К началу 70-х годов отечественная артиллерия имела полевые, осадные и крепостные орудия от 3-фунтовых до 11-дюймовых (75—280 мм), обладавших дальностью стрельбы 1,5—5,3 км. Причем русские орудия во многом были лучше иностранных образцов. Например, 4-фунтовые бронзовые пушки превосходили такие же орудия западных армий по калибру, массе снаряда и другим данным и лишь незначительно уступали 6-фунтовой прусской пушке \*\*\*.

Нарезная артиллерия оказалась способной вести эффективную борьбу с ручным огнестрельным оружием и поражать боевые порядки противника на большую глубину. Теперь можно было обстреливать не только первые линии вражеских войск, как это было ранее, но и войска в тактической глубине и даже резервы.

\* СВЭ, т. 1, с. 273.

\*\* *Зайончковский П.* Военные реформы 1860—1870 годов в России, с. 136.

\*\*\* СВЭ, т. 1, с. 273.

Внедрение бронзовых нарезных систем было крупным шагом вперед, но дальнейшее улучшение качества орудий требовало перехода к стальным системам.

В начале 1864 г. на Обуховском заводе начали первую отливку стальных орудий. Здесь же десять лет спустя впервые в мире было изобретено лейнирование стволов орудий (труба — внутренняя часть ствола — вставлялась во внешнюю в холодном виде)\*. Этот способ имел неоспоримое преимущество перед практиковавшимся за рубежом способом вставки стальных труб в нагретые наружные цилиндры.

Велика заслуга в освоении производства орудийной стали инженера П. Т. Обухова и видного металлурга Д. К. Чернова, установившего критические точки нагрева стали, при которых она изменяет свою структуру. Профессор Артиллерийской академии А. В. Гадолин для повышения прочности орудий предложил способ скрепления их специальными кольцами, получивший мировое признание.

Благодаря таланту и энергии русских ученых-артиллеристов удалось создать и в 1877 г. принять на вооружение 4-фунтовые легкую и конную, а также 9-фунтовую батарейную стальные казнозарядные пушки (соответственно 87 и 107 мм). Они отличались большей прочностью, меткостью огня, возросшей действительностью стрельбы благодаря увеличению отлогости траектории (дальность 5—6 км) и более сильным разрывным действием снаряда у цели. Орудия имели более совершенные лафеты, к ним были приняты новые передки и зарядные ящики.

В 70-х годах была решена еще одна важная проблема — проблема скорострельности артиллерии. Талантливому изобретателю В. С. Барановскому принадлежит приоритет в конструировании скорострельной 2,5-дюймовой пушки. В ней применены противооткатные устройства (гидравлический тормоз отката и пружинный накатник), унитарный патрон, соединявший в одно целое снаряд и заряд, быстродействующие винтовой подъемный и поворотный механизмы и поршневой затвор с самовзводящимся ударным механизмом и спусковым устройством. В затворе впервые был применен предохранительный механизм. Скорострельность пушки достигла 10 выстрелов в минуту (в пять раз выше старых систем).

На вооружение пушка Барановского была принята в 1877 г., однако из-за консерватизма военного ведомства в русско-турецкой войне 1877—1878 гг. не применялась.

За рубежом скорострельная артиллерия появилась лишь в начале 90-х годов XIX в.\*\*.

Перевооружение артиллерии потребовало коренных изменений в конструкции снарядов. В связи с этим внедряются продолговатые снаряды. Для придания такому снаряду устойчивости в полете использовался принцип устойчивости закрученного волчка, вращение же снаряду сообщалось при его движении в канале ствола, сначала благодаря наличию на его корпусе свинцовых выступов, а затем, с переходом к казнозарядным орудиям, — свинцовой оболочки. В результате удалось уве-

\* *Зайончковский П.* Военные реформы 1860—1870 годов в России, с. 149—150.

\*\* Там же, с. 161.



личить дальность стрельбы, скорострельность и повысить эффективность действия снаряда у цели. Эти снаряды при одном и том же калибре были в 2,5 раза тяжелее, чем ядра, и обладали большей мощностью \*. С переходом к стальным нарезным казнозарядным орудиям в качестве ведущей части были приняты широкие медные ведущие пояски.

Первым продолговатым снарядом была граната Н. В. Маиевского, поражавшая при разрыве своими осколками. Затем были приняты на вооружение картечь и картечная граната (типа шрапнели), поражавшая противника пулями и осколками. Береговая артиллерия в 1863 г. получает новый тип снарядов — бронебойный.

Первоначально все снаряды были чугунные (бронебойные — из закаленного чугуна), а в конце 70-х годов начинают изготавливать снаряды из стали. Это уменьшило толщину стенок снарядов, повысилось их могущество. Для повышения начальной скорости снаряда с начала 80-х годов широко применялись крупнозернистый и призматический пороха. Усовершенствовались взрыватели. Первое время применялись только трубки дистанционного действия, а затем получили распространение ударные трубки \*\*.

К нарезным орудиям разрабатывались новые прицелы, например сдвижной трубчатый прицел, предложенный видным ученым-артиллеристом В. Ф. Петрушевским. С его помощью орудия придавались соответствующий угол возвышения и учитывалась поправка на дериацию.

В связи с увеличением дальности стрельбы глазомерный способ определения дальности до цели не мог считаться удовлетворительным. Один из дальномеров, принятых для береговой артиллерии, также принадлежал В. Ф. Петрушевскому («дальномер-индикатор»). В качестве приборов наблюдения использовались зрительные трубы и бинокли.

Что касается отечественного ракетного оружия, то оно отличалось малой массой, высокой маневренностью и скорострельностью, большой дальностью стрельбы (до 4—5 км). Однако его основным недостатком было значительное рассеивание. Русская армия использовала это средство поражения при обороне Севастополя в 1854—1855 гг. и в русско-турецкой войне 1877—1878 гг. С широким внедрением в армии нарезной артиллерии ракеты в 80-х годах были сняты с вооружения.

С перевооружением артиллерии нарезными системами возросли возможности поражения противника артиллерийским огнем. Если гладкоствольная артиллерия, обладая дальностью до 3000 м, наиболее эффективное поражение наносила неприятелю при стрельбе до 700 м, то нарезная высокого эффекта огня добивалась на дальностях 1800 м и более \*\*\*. Таким образом, стало возможным нанесение огневых ударов по противнику еще на подступах к полю боя и более эффективная борьба с его артиллерией.

В конце 60-х и в 70-е годы происходит решительный сдвиг в вопросах боевого применения нарезной артиллерии. Широкая дискуссия в связи с этим развернулась на страницах «Артиллерийского журнала»

\* *Агренич А.* От камня до современного снаряда. М., 1954, с. 58—59.

\*\* История артиллерии, вып. 1, с. 162.

\*\*\* История отечественной артиллерии. М.—Л., 1966, кн. 4, с. 136.

и «Военного вестника». Особого внимания заслуживают работы А. Каминского, Я. Гребенщикова, И. Маслова, Г. Леера.

Все эти работы объединяет идея повышения роли артиллерии в бою. Для более надежного поражения противника предлагалось вводить артиллерию в бой не по частям, как ранее, а одновременно. В связи с этим на походе большую ее часть рекомендовалось располагать ближе к голове колонны. Изживала себя практика резервирования значительного количества батарей. Целесообразным считалось сосредоточение артиллерийского огня на главном объекте атаки путем расположения многих батарей (до 40—60 орудий на одной позиции) в местах, позволяющих свободный маневр траекториями и колесами. Хотя требование это вполне справедливо, но перспективным являлся маневр траекториями батарей, стоящих на различных огневых позициях, а не сосредоточение большого количества батарей на одной огневой позиции. Возросшая дальность стрельбы нарезной артиллерии позволяла решать этот вопрос по-новому.

Большое внимание, особенно в работах И. Маслова, уделялось организации «тесного соединения усилий» (взаимодействия) артиллерии и пехоты. Весьма своевременной была его идея повышения роли командиров в управлении огнем батарей и групп батарей на главном направлении дивизий и корпусов и в связи с этим предложение усилить органы управления начальников артиллерии корпусов, дивизий и командиров бригад и батарей.

Особый интерес представляет постановка вопроса о необходимости артиллерийской подготовки атаки, обеспечивающей (прикрывающей) построение войск в боевой порядок и их сближение с противником до штыкового удара. По-прежнему важной задачей считалась борьба с вражеской артиллерией. Это свидетельствует о правильном понимании проблемы завоевания огневого превосходства.

Считалось, что в ходе атаки часть батарей поражает вражескую артиллерию и важные цели, а другая — под прикрытием их огня перемещается на новые позиции вслед за войсками. При преследовании главная роль в решении огневых задач отводилась легким (конным) батареям. В обороне артиллерия должна составлять основу боевого порядка, сосредоточивая главные усилия в боевой линии.

Однако ко времени русско-турецкой войны артиллерия еще не имела разработанных и утвержденных наставлений и руководств.

Подготовка офицеров-артиллеристов по специальным вопросам после окончания учебных заведений и приобретение опыта проходили в процессе практической деятельности в частях. В войсках готовили рядовой состав. В 1873 г. были созданы специальные батарейные, парковые и ротные школы для подготовки солдат-специалистов. С 1869 г. значительную роль в боевой подготовке артиллерии начинают играть артиллерийские полигоны округов с соответствующей материально-технической базой. Занятия велись в период лагерных сборов по единым программам.

Центром решения теоретических проблем, особенно внутренней, внешней баллистики и теории стрельбы, стали Михайловская артиллерийская академия и Михайловское артиллерийское училище.

Крупных успехов удалось достичь в развитии баллистики. Резуль-

татом большой работы ученого-артиллериста Н. В. Маиевского, основанием которой являлись многочисленные опытные стрельбы, стал «Курс внешней баллистики», посвященный движению вращающегося продолговатого снаряда в воздухе, расчетам траектории его центра массы и вычислению деривации. Большой вклад внес Н. В. Маиевский и в развитие внутренней баллистики. Эту работу продолжил профессор Артиллерийской академии П. М. Альбицкий, выпустивший капитальный труд по внутренней баллистике, а также преподаватели В. А. Пашкевич, Н. А. Забудский и др. \*.

Коренные изменения произошли в теории и практике стрельбы.

Еще в 60-х годах И. Л. Чебышев провел многочисленные опыты для установления целесообразности перекидной стрельбы (стрельбы через прикрывающий цель гребень), зародившейся в условиях войны. Он подчеркивал, что перед этим видом стрельбы открываются широкие перспективы. Действительно, перекидная стрельба была первым шагом к закрытой стрельбе (стрельбе по невидимой от орудия цели).

Увеличение дальности стрельбы нарезных орудий, затруднившее определение точного расстояния до цели, потребовало организации предварительной пристрелки. Разработкой ее в 70-х годах занимался выдающийся русский артиллерист В. Н. Шкларевич, который исследовал пристрелку по наблюдению знаков разрывов и вопрос о выборе окончательной установки прицела для перехода на поражение, руководствуясь соотношением числа перелетов и недолетов \*\*. На основе исследований он подготовил в 1874 г. «Руководство к стрельбе из артиллерийских орудий», в котором вопросы стрельбы базировались на основах теории вероятностей. Руководство способствовало повышению стрелковой подготовки русских артиллеристов.

Возможности новой артиллерийской техники требовали объединения управления огнем батареи в руках ее командира. Эта идея проводилась в работах Каминского и Шкларевича, а также во многих статьях, появившихся в «Артиллерийском журнале». Обосновывалось ведение стрельбы одним орудием до получения «суженной вилки», а с ее появлением — уже всей батареей.

Таким образом, с перевооружением артиллерии новыми системами был достигнут прогресс в области стрельбы. Сделан шаг в разработке стрельбы по невидимой цели, осуществлен переход к предварительной методической пристрелке целей, разработаны способы пристрелки и стрельбы на поражение, заложены теоретические основы для централизованного управления огнем батареей.

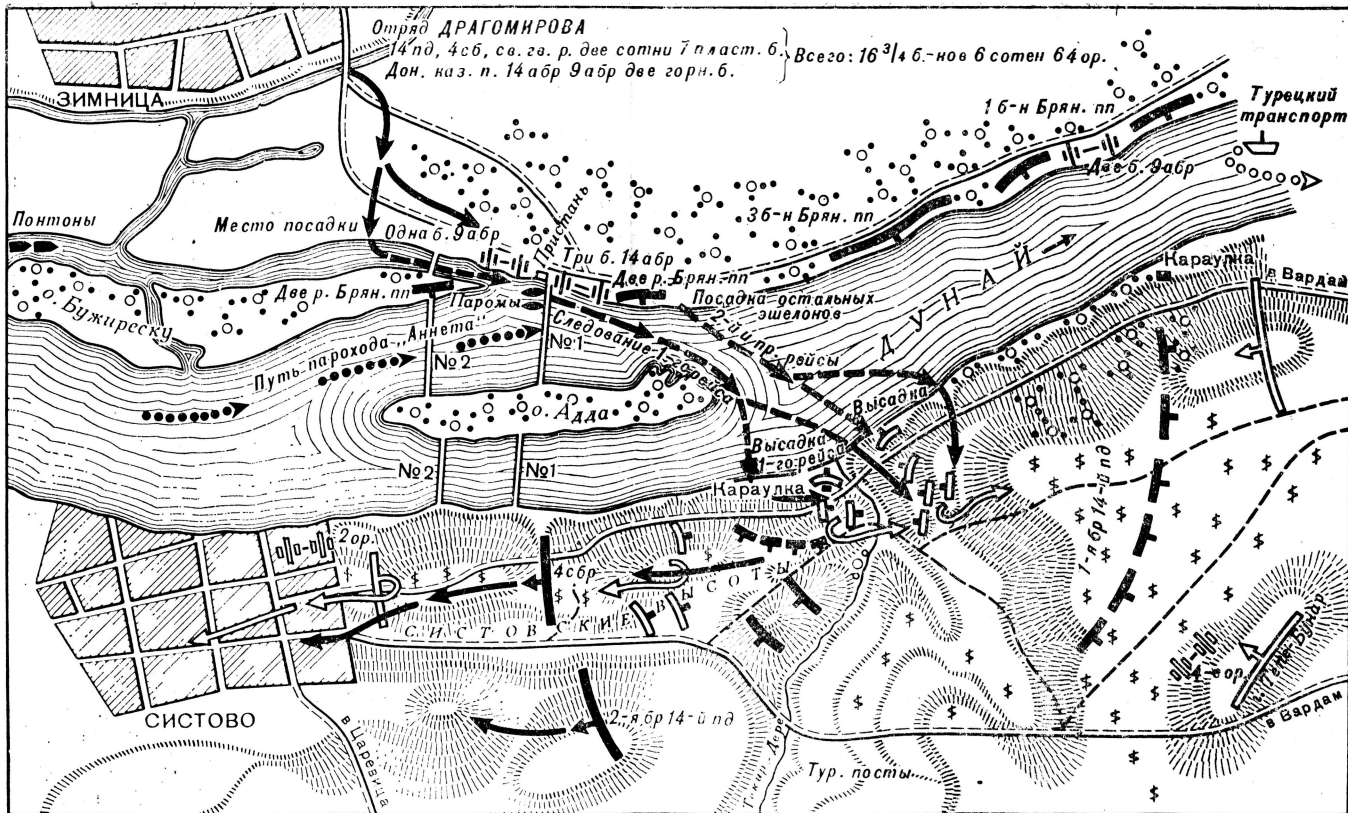
## В горах Балканских

Впервые отечественная нарезная артиллерия была применена в *РУССКО-ТУРЕЦКОЙ ВОЙНЕ 1877—1878 гг.*

Для действий на Балканском театре Россия развернула Дунайскую армию — 185 тыс. человек и 810 орудий (начальник артил-

\* История отечественной артиллерии, кн. 4, с. 119—121.

\*\* История артиллерии, вып. 1, с. 163.



Артиллерия при форсировании русской армией Дуная (1877 г.)

лерии армии генерал Н. Ф. Масальский). Против нее действовала турецкая армия Абдул-Керим-Надир-паши — более 206 тыс. человек и 400 орудий\*.

Выдвижение русской армии к Дунаю и ее сосредоточение прикрывалось артиллерией. Для девяти осадных батарей (6-, 8-дюймовые мортиры, 24-фунтовые, 8—8,5-дюймовые пушки) были оборудованы огневые позиции в нижнем течении Дуная. Под прикрытием их огня катера поставили на реке минные заграждения. Одновременно батареи вели борьбу с турецкими кораблями и артиллерией. Так, 30 апреля при выходе из Мачинского рукава броненосного корвета «Лютфи Джелиль» с двумя другими кораблями по ним открыли огонь 3-я и 4-я осадные батареи. «Лютфи Джелиль» был потоплен.

На среднем Дунае с выходом Дунайской армии к реке также были поставлены артиллерийские батареи, которые должны были прикрыть минирование реки и бомбардировать Руцук и Никополь, чтобы отвлечь внимание турок от района основной переправы.

На направлении главного удара у Зимницы первым форсировал Дунай передовой отряд генерала М. И. Драгомирова (17 батальонов, 6 сотен и 64 орудия). Для поддержки пехоты при захвате и расширении плацдарма на левом берегу реки были скрытно расположены шесть батарей (48 орудий). М. И. Драгомиров поставил артиллерии следующие задачи: занять огневые позиции и не обнаруживать себя огнем, пока вражеская артиллерия не начнет обстрел переправляющихся войск; при открытии неприятелем огня отвлечь его на себя, а затем обрушить удары по участкам высадки и очистить их от противника.

Во время форсирования артиллерия подавляла вражеские батареи, пехоту, поддерживая переправу войск и захват плацдарма. С каждым рейсом переправлялось определенное количество орудий. В борьбе за удержание и расширение плацдарма она также успешно боролась с турецкой артиллерией и картечным огнем отражала неприятельские контратаки. За отрядом Драгомирова реку форсировали главные силы армии (4 корпуса).

После победы под Никополем русская армия двинулась на Плевну — город и узел дорог. Особый интерес представляет третья атака Плевны, для проведения которой было сосредоточено свыше 84 тыс. человек русско-румынских войск при 424 орудиях против более чем 32 тыс. обороняющихся при 70 орудиях. Значительная роль отводилась артиллерии в разрушении укреплений и поражении живой силы.

Подготовка отличалась тщательностью, однако были допущены и просчеты: распределена артиллерия была без учета важности направлений и слишком много ее (до половины) резервировалось, задачи ставились неконкретно и даже не устанавливалась продолжительность артиллерийской подготовки атаки; большое удаление огневых позиций снижало эффект огня, особенно осадных батарей.

\* СВЭ, т. 7, с. 187.

7 сентября 1877 г. началась четырехдневная артиллерийская подготовка на правом фланге и в центре с участием 130 орудий. Но разрушить укрепления, несмотря на большой расход боеприпасов, не удалось.

11 сентября началась атака русско-румынских частей двух Гривицких редутов, которые в результате ожесточенного боя пали, однако успех штурма развит не был. В центре же наступление ввиду плохой организации оказалось неудачным.

Успех был достигнут на вспомогательном направлении (удар с юга на левом фланге), где действовал отряд генерала М. Д. Скобелева. Командир отряда поставил перед артиллерией реальные задачи, а главное — организовал тесное взаимодействие ее с пехотой. Под прикрытием артиллерийского огня пехота сблизилась с вражескими укреплениями, а затем атаковала. Турецкие укрепления к югу от Плевны были захвачены. Но и здесь развить частный успех в общий также не удалось.

С переходом к осаде Плевны важно было прервать сообщение ее с Софией, овладев рядом опорных пунктов. Среди них наибольшее значение придавалось взятию Телиша, где решающую роль сыграла артиллерия.

Так как первая атака оказалась неудачной, генерал И. В. Гурко, отряд которого должен был захватить укрепленный пункт, стянул сюда 72 орудия, преимущественно 9-фунтового калибра, и решил взять Телиш «артиллерийской атакой». Артиллеристы провели тщательную рекогносцировку укреплений, выбрали и оборудовали огневые позиции, обеспечивающие высокий эффект стрельбы, наметили цели. Командир отряда, определив задачи артиллерии, утвердил последовательность проведения 6-часовой артиллерийской подготовки\*.

28 октября артиллерия по мере готовности вела сильный огонь по укреплениям и артиллерии турок. Их батареи замолчали. После 3 часов артиллерийского обстрела противнику предложили сдаться. Он отказался. Тогда русские орудия вновь обрушили на вражеские позиции мощный огневой удар и... через 15 минут гарнизон капитулировал. Умелое применение артиллерии обеспечило победу без штыковой атаки.

Славной страницей в истории отечественной артиллерии стали ее действия в героической обороне *Шипкинского перевала*, продолжавшейся 5 месяцев. Турки предпринимали многочисленные атаки, чтобы вернуть Шипку, но все они были отбиты при самом активном участии артиллерии.

Силы сторон возрастали, и в первой половине августа русско-болгарский отряд генерала Н. Г. Столетова насчитывал 9 тыс. человек и 29 орудий, а турецкие войска, пополнившись за счет резервов, — 27,5 тыс. человек при 34 орудиях. Условия обороны были чрезвычайно тяжелые. Горных орудий в войсках было мало, ощущался хронический снарядный голод. Расположение артиллерии из-за характера местности также было неблагоприятным — она эшелонировалась в глубину вдоль дорог, имела малые секторы обстрела и не могла участвовать в отражении вражеских атак всем составом. Турецкая же артиллерия находилась на высотах,

\* Русско-турецкая война 1877—1878. М., 1977, с. 150.

охватывавших расположение русских с востока, юга и запада, поэтому могла вести фланкирующий огонь по русским батареям и контролировала подступы к их основной группировке на горе св. Николая.

Однако, несмотря на тяжелые условия, русская артиллерия успешно боролась с вражескими батареями, обеспечивала отражение атак противника, срывала инженерные работы на подступах к русским позициям; действия артиллерии в августовских боях заслужили высокую оценку. «Свидетельствую... — писал в рапорте на имя командира 8-го армейского корпуса полковник Липинский. — Осыпаемые градом пуль, наши артиллеристы отлично исполняли свое дело и, способствуя поражению наступающих со всех сторон неприятельских колонн, заставляли неоднократно замолкать неприятельские батареи» \*.

Одна из сильнейших бомбардировок была предпринята турецкой артиллерией в декабре, но и на этот раз благодаря превосходству в искусстве стрельбы и мужеству русских артиллеристов неприятельские батареи были подавлены и вынуждены замолчать. Так, 4-орудийная батарея штабс-капитана Григорьева вела борьбу с 13-орудийной батареей турок. В самом начале боя командир батареи был ранен осколком снаряда, но не покинул огневую позицию, продолжая управлять огнем. Турецкая батарея была подавлена и прекратила огонь \*\*.

Несомненной заслугой русских артиллеристов при обороне Шипки является впервые примененная в полевом бою стрельба по невидимой от орудия цели и стрельба ночью, что вызывалось многообразием боевых задач и специфическими условиями горной местности. Командир при этом выбирал наблюдательный пункт, с которого оценивал результаты огня и корректировал его.

Оборона Шипки, сковав значительные силы турок, обеспечила русским войскам наиболее короткий путь наступления к Стамбулу.

Важное значение в достижении общей победы в войне имели действия русской армии на Кавказском театре, где самое активное участие в боях принимала и артиллерия, особенно при осаде и штурме турецких крепостей Ардагана, Карса и др.

Таким образом, в русско-турецкой войне нарезная артиллерия получила первый боевой опыт и показала свой высокие боевые качества. В области тактики еще более ярко выявилось значение артиллерийского огня, взаимодействия родов войск для достижения общего успеха. Дальнейшее развитие получила тактика стрелковых цепей. С ее внедрением, особенно при атаке волнами цепей, повысились требования к организации взаимодействия между пехотой и артиллерией. Артиллерия должна была готовить атаку и поддерживать огнем удар новой волны цепей. В ряде боев появился новый элемент боевого порядка батарей — наблюдательный пункт. Опыт войны ясно показал необходимость более дальнбойных орудий и орудий навесного действия с мощным снарядом.

После войны были приняты решительные меры по перевооружению артиллерии системами образца 1877 г. и вместе с тем по улучшению

\* История отечественной артиллерии, кн. 4, с. 322.

\*\* История артиллерии, вып. 1, с. 172.

качества орудий (повышение меткости, увеличения настильности, дальности стрельбы и их надежности).

Среди новых систем можно назвать 2,5-дюймовую (64-мм) горную пушку обр. 1883 г., значительно превосходившую прежнее орудие, и 6-дюймовую (152-мм) полевую мортиру на станке Энгельгардта обр. 1887 г., что свидетельствовало о дальнейшей гаубизации русской артиллерии. В 80-х годах на вооружение поступают 42-линейная и 6-дюймовая пушки для крепостной артиллерии, 8-дюймовая легкая пушка и 9-дюймовая легкая мортира для осадной артиллерии.

В результате к началу 90-х годов перевооружение полевой и горной артиллерии было в основном завершено. Армия получила вполне современные стальные нарезные орудия, заряжаемые с казенной части. Дальность стрельбы шрапнелью и гранатой составляла 2—6 км (осадных — до 9,5 км). В этот же период шли работы над созданием скорострельных систем. Но это уже следующий этап в развитии артиллерии.

Существенным достижением явилось изобретение фугасных снарядов, которые были способны разрушать прочные оборонительные сооружения, включая бетонные. Длительное время шла разработка более совершенных ударных трубок, особенно для полевой артиллерии, завершившаяся появлением безотказной в действии ударной трубки обр. 1884 г.

Вскоре стали изготавливать бурый порох, обладавший повышенными баллистическими качествами. Но на Западе в это время уже был изобретен пироксилиновый (бездымный) порох, который вскоре появился и в России. В начале 90-х годов великий русский ученый Д. И. Менделеев предложил пироколлоидный бездымный порох. Внедрение бездымных порохов явилось новым этапом в развитии огнестрельного оружия, так как без них проблема скорострельности не могла быть решена.

Структура артиллерии не подверглась существенным изменениям, если не считать введение в штаты с 1895 г. новой организационно-тактической единицы — артиллерийского дивизиона в составе двух-трех 8-орудийных батарей. Для облегчения перехода батарей с мирного на военное время в 1879 г. принято решение содержать полевые батареи в двух составах — военного и мирного (вместо существовавших ранее трех составов). Для обеспечения артиллерии боеприпасами предусматривались летучие и подвижные парки, а на военное время — формирование более 80 местных парков для пополнения запасов подвижных и при необходимости даже летучих парков.

Дальнейшее развитие стрельбы русской артиллерии опиралось на выдающиеся достижения внешней баллистики, особенно в решении задачи о движении продолговатого снаряда в воздухе. В разработке теоретических основ стрельбы важную роль играли труды П. Л. Чебышева, посвященные теории вероятностей. Это с самого начала поставило теорию стрельбы отечественной артиллерии на прочную научную основу.

Уже перед русско-турецкой войной имелись определенные успехи на пути к разработке правил стрельбы. Принятие же на вооружение стальных нарезных дальнобойных орудий сделало эту проблему особенно актуальной.

Благодаря напряженным исследованиям В. Н. Шкларевич в конце



70 — начале 80-х годов предложил научно обоснованные рекомендации, которые, по существу, напоминали правила стрельбы для дальнобойной нарезной полевой артиллерии. Ему принадлежат также первые исследования вопросов совместной стрельбы нескольких батарей и оценки эффективности стрельбы прапнелью. Большое значение имели работы Н. В. Забудского и А. В. Гадолина, посвященные проблемам учета условий стрельбы при подготовке исходных данных.

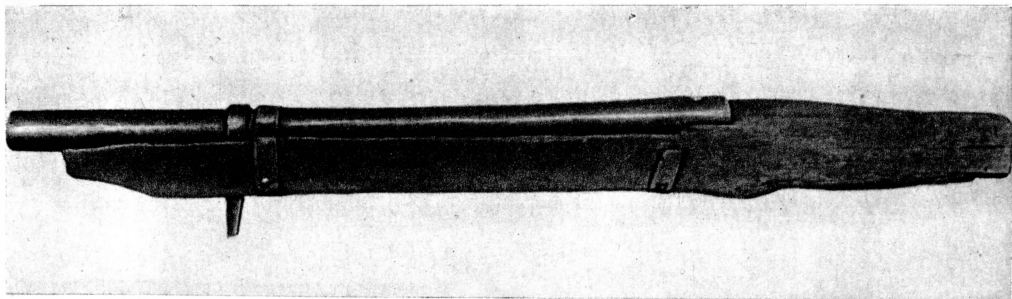
После войны проводятся исследования стрельбы с закрытых огневых позиций. Представляет интерес книга капитана К. Г. Гука «Закрытая стрельба полевой артиллерии», изданная в 1882 г. В ней рассматриваются различные случаи стрельбы в зависимости от условий. Наиболее простой способ, предложенный еще ранее, предусматривал горизонтальную наводку по провешенному направлению орудие — цель. Угол возвышения, соответствовавший определенной дальности, придавался орудью по квадранту. При необходимости применить простейший способ Гук предлагал использовать для наведения орудий буссоль или алидаду с планшетом.

На основе огромной предварительной работы был составлен и в 1886 г. вышел «Проект правил стрельбы полевой батареи», введшийся для всей артиллерии русской армии. Этим устранялись разнобой и кустарщина, допускавшиеся отдельными округами. Затем при участии коллектива офицерской артиллерийской школы были подготовлены правила стрельбы крепостной и осадной артиллерии. В 1891 г. «Проект» был заменен «Правилами стрельбы для батарейных, легких и конных батарей». В них впервые упоминалось о стрельбе по ненаблюдаемым целям, правда, отмечалось, что она может быть применена лишь в некоторых случаях. В 90-е годы все шире в обучении практикуется стрельба с закрытых огневых позиций. ГАУ рекомендовало для этого использовать новые приборы и телефонную связь. Однако это не всеми начальниками воспринималось положительно.

Разработка единых научно обоснованных правил стрельбы способствовала повышению искусства стрельбы русских артиллеристов.

Серьезным недостатком предшествующего периода являлось отсутствие единых тактических правил для всей артиллерии. Поэтому после русско-турецкой войны выходит ряд инструкций, правил, в которых излагались общие принципы боевого применения артиллерии. Более четко были решены вопросы распределения артиллерии и ее группировки в наступательном и оборонительном бою. Закрепляется требование о необходимости выделения артиллерийского резерва: «...однако, как ни важно в начале боя выставить на позиции больше артиллерии, необходимо часть ее оставлять и в резерве». Конкретизировались задачи артиллерии в различных видах и на различных этапах боя. Выделяется, однако, главная задача: «Артиллерийский огонь по силе действия, дальности и меткости имеет целью наносить поражение неприятелю как на значительных расстояниях, когда ружейный огонь недействителен или слаб, так и на близких дистанциях, оказывая самую деятельную помощь другим родам войск».

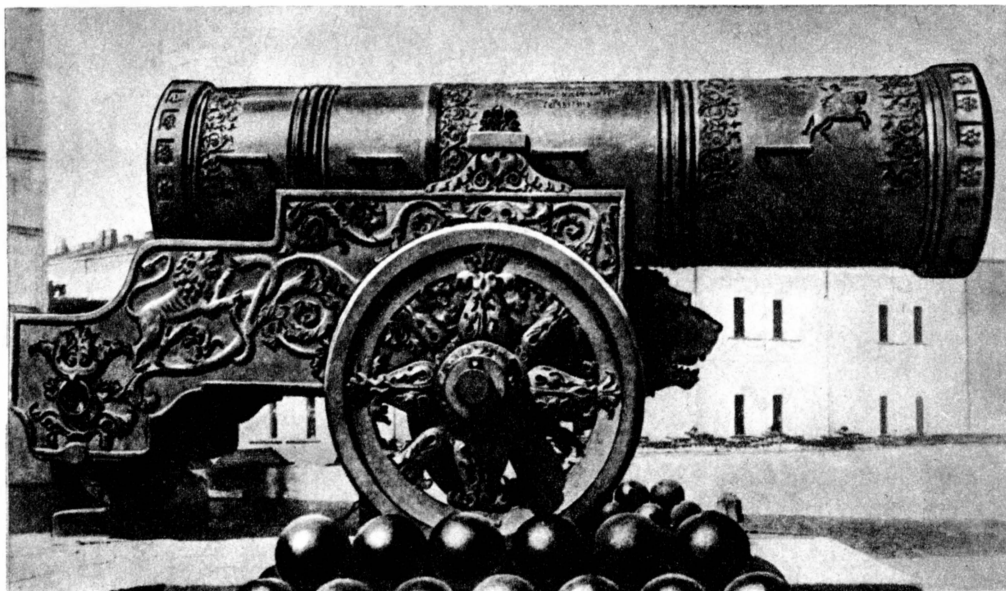
Подчеркивалась необходимость сосредоточения артиллерийского огня, применяемого во всех возможных случаях. Взаимодействие артилле-



*Пищаль в деревянной колоде (XV в.)*



*12-метровая артиллерийская башня при штурме крепостной стены под Казанью (XVI в.)*



*Пушка Андрея Чохова (царь-пушка, XVI в.)*



*Пищаль Григория Наумова (XVII в.)*



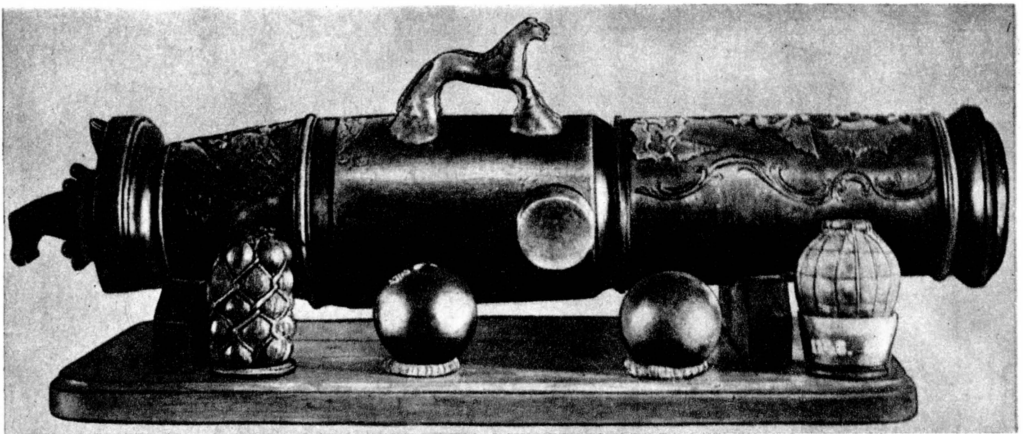
*Русские пушкاري (XVI в.)*



*Гафуница в боевом порядке русского войска (XVII в.)*



*А. К. Нартов (1693—1756),  
талантливый механик и изобретатель  
в области пушечного дела*



*Полупудовый «единорог» (1757 г.)*

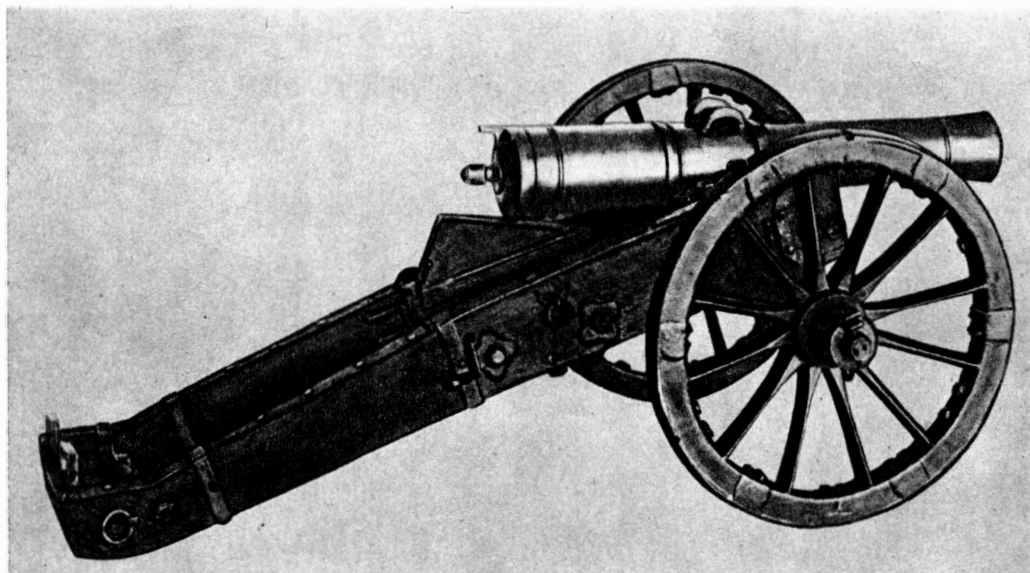
*Офицер, фузелер и бомбардир  
артиллерийского полка (начало XVIII в.)*



*А. В. Суворов и М. И. Кутузов на позиции перед штурмом Измаила (1790 г.)*



*А. Д. Засядко (1779—1837), первый конструктор боевых ракет в России*



*12-фунтовая пушка обр. 1805 г.*



*А. И. Кутайсов (1784—1812),  
начальник артиллерии 1-й русской  
армии в Бородинском сражении*



*Русские артиллеристы на Бородинском поле (1812 г.)*

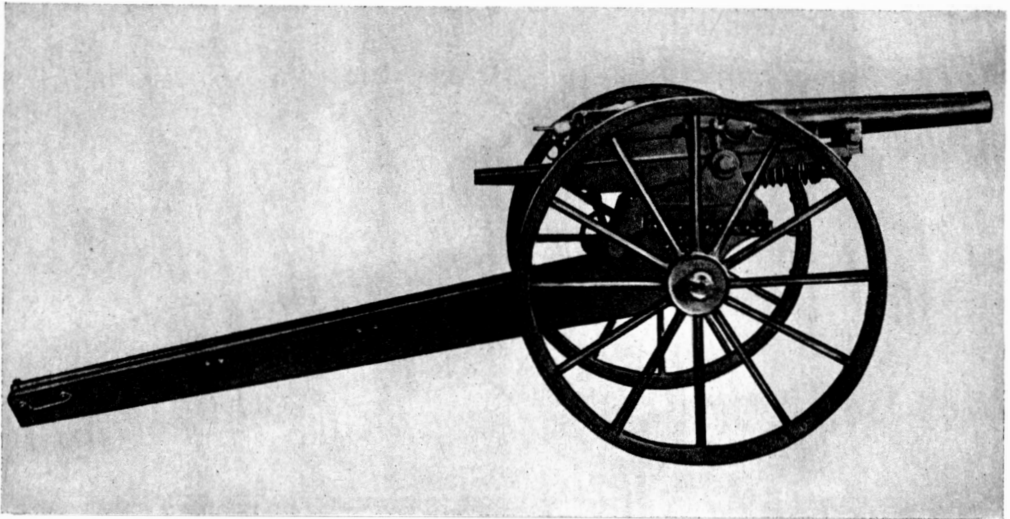




*К. И. Константинов (1817—1871),  
ученый и изобретатель, заложивший  
научные основы ракетной техники  
в России*

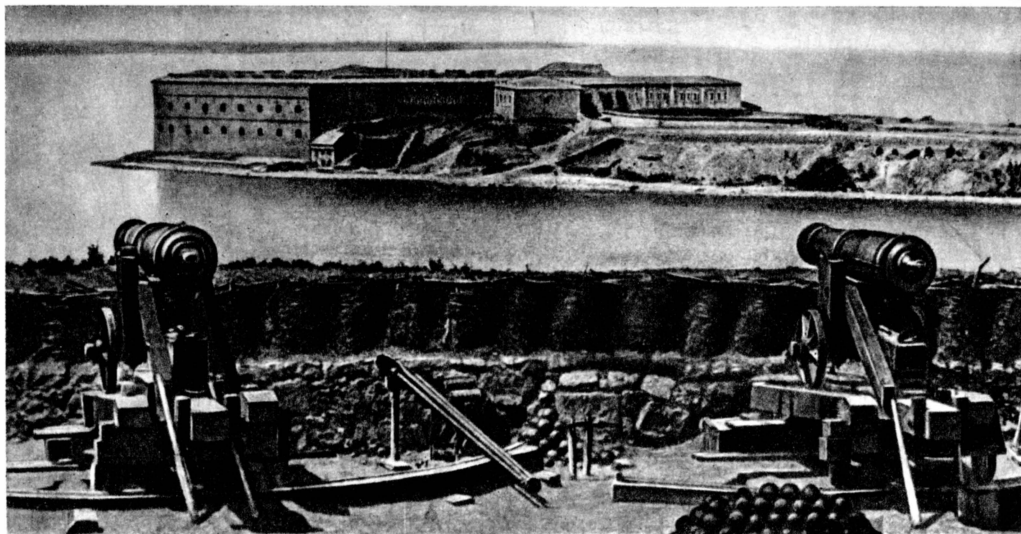
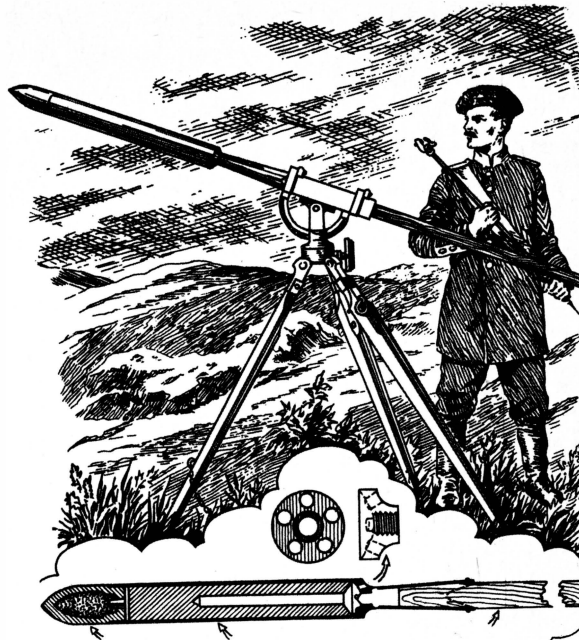


*В. С. Барановский (1846—1879),  
изобретатель и конструктор первых  
образцов скорострельных орудий*



*Скорострельная нарезная стальная 2,5-дюймовая пушка В. С. Барановского обр. 1877 г.*

*Ракетный станок с боевой ракетой*



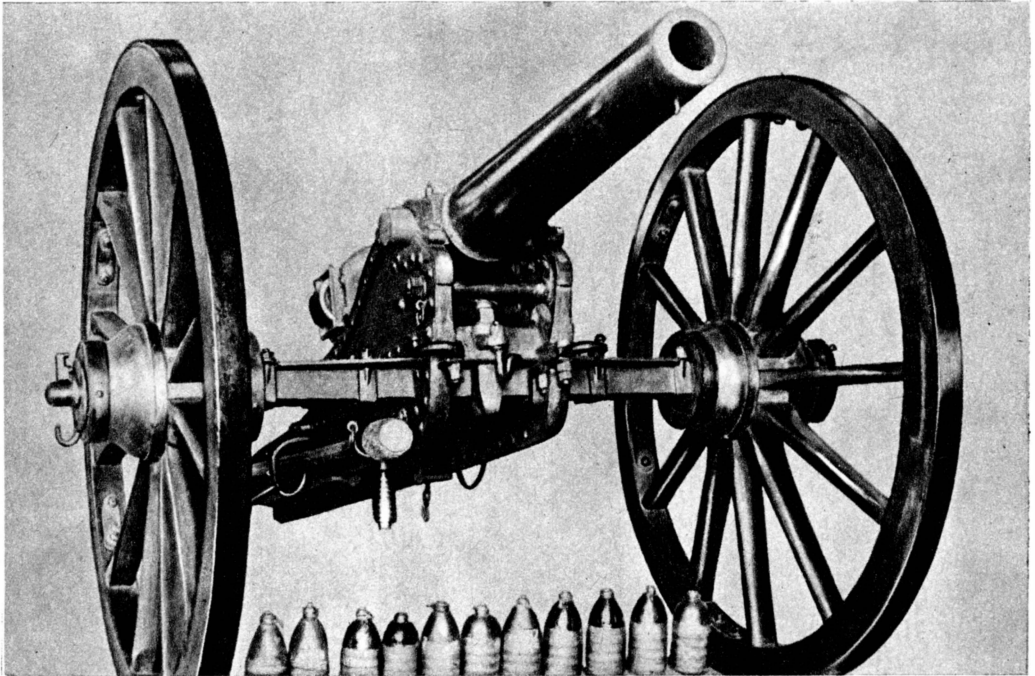
*Багареи на Северной стороне в период обороны Севастополя (1855 г.)*



*Н. В. Маиевский (1823—1892),  
ученый-артиллерист, основатель  
научной школы баллистики*



*А. В. Гадолин (1828—1892),  
ученый в области артиллерийского  
вооружения*



*Нарезная 4-фунтовая казнозарядная пушка обр. 1867 г.*



*Артиллерия в период русско-турецкой войны 1877—1878 гг.*

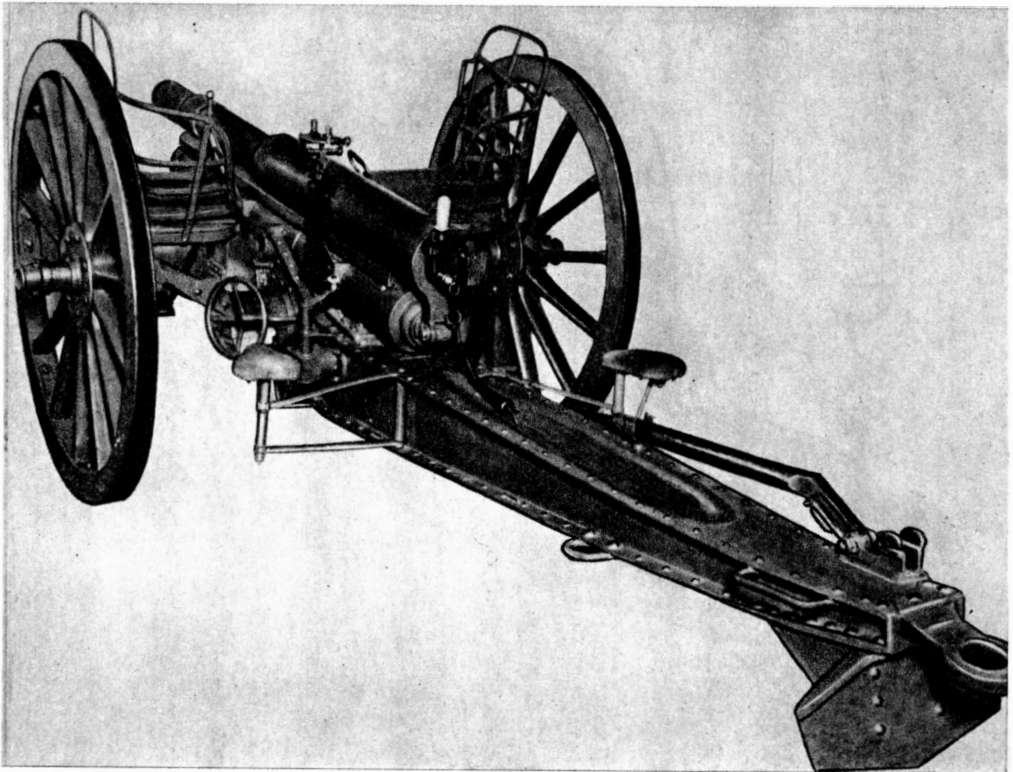


*Переход русских войск  
через Балканы*



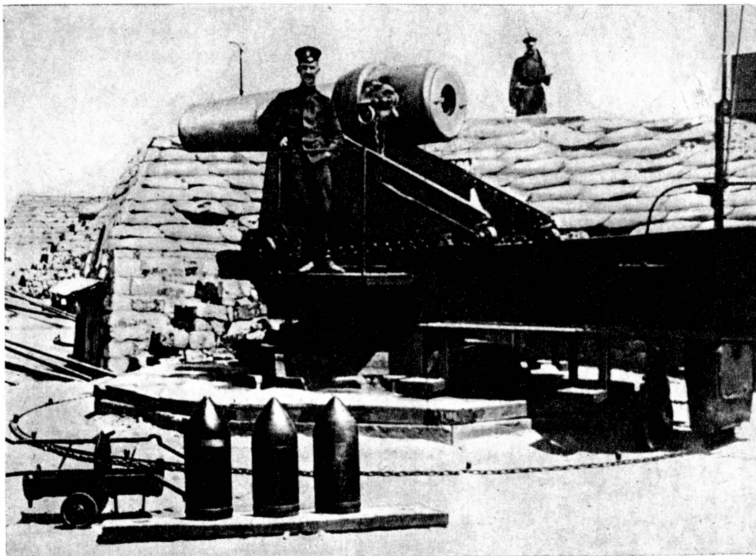
*Л. Н. Гобято (1875—1915), один из создателей  
первых в мире минометов*

*76-мм полевая пушка обр. 1902 г.*





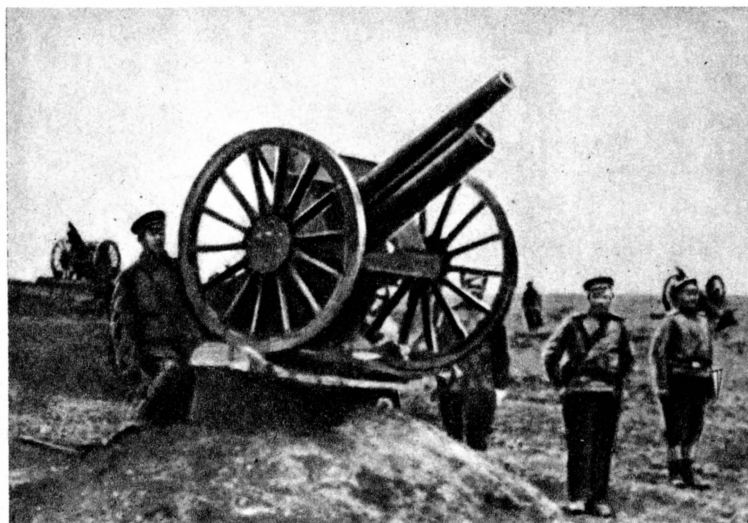
*Наблюдательный пункт артбригады в период русско-японской войны (1905 г.)*



*Артиллерийская  
батарея в крепости  
Порт-Артур (1905 г.)*

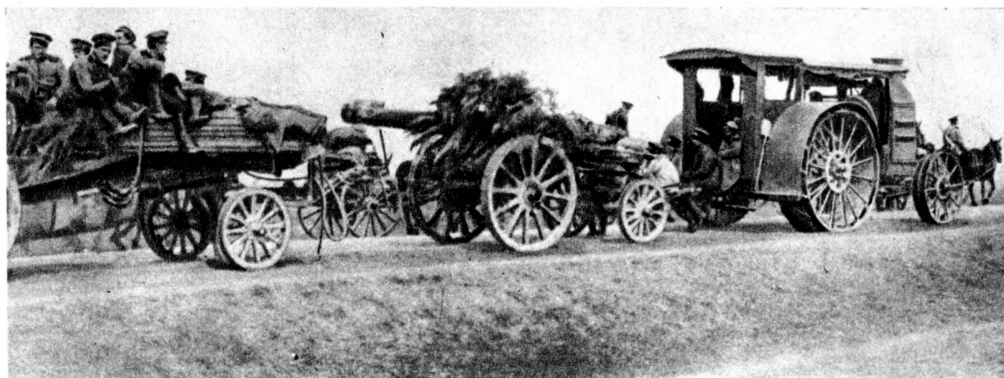


*Стрельба из мортир в период первой мировой войны (1915 г.)*



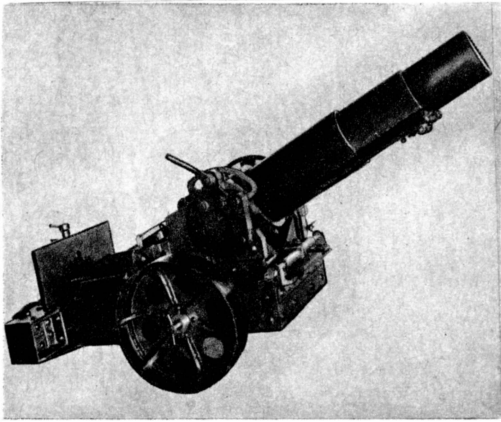
*76-мм полевая пушка, приспособленная для стрельбы по воздушным целям (1915 г.)*

*А. А. Брусилов, главнокомандующий  
Юго-Западным фронтом (1916 г.)*

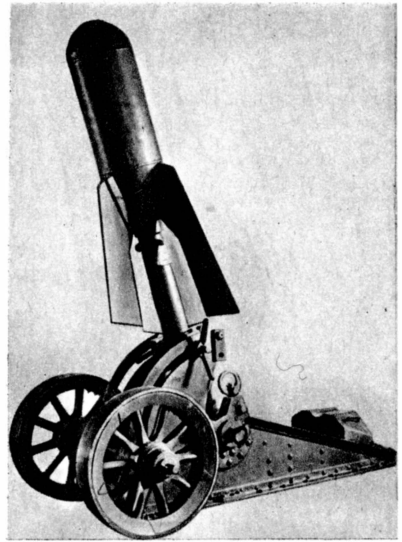


*Тяжелая артиллерия направляется на фронт (1916 г.)*

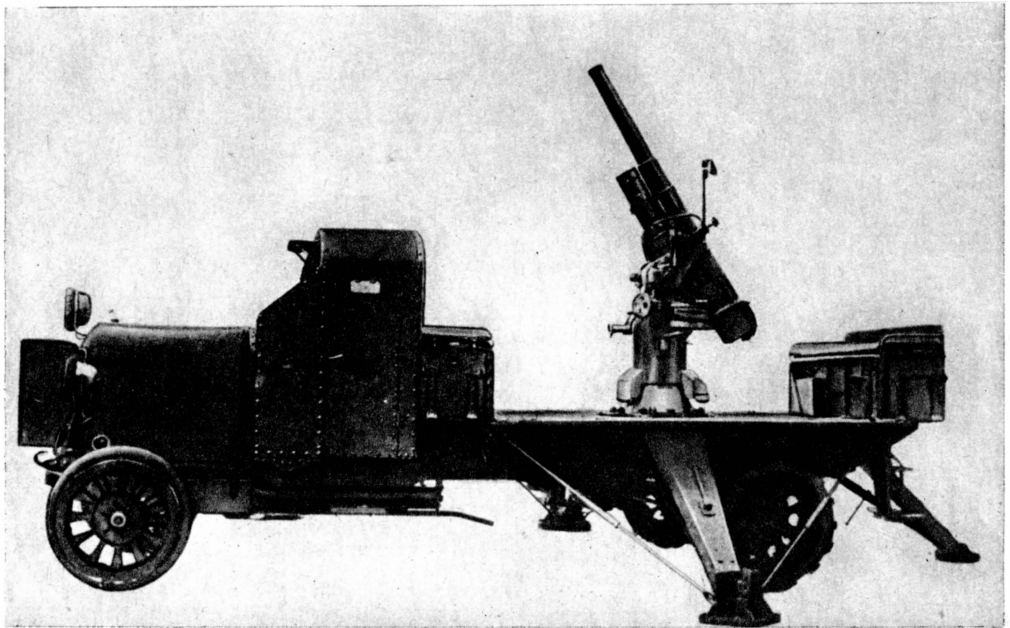




*152-мм бомбомет Обуховского завода*



*89-мм миномет Ижорского завода с миной*



*76-мм зенитная пушка Лендера—Тарновского, установленная на автомобиле*

рии с пехотой должно поддерживаться на всех этапах боя. При этом пехоте вменялось в обязанность обеспечить безопасность (прикрытие) артиллерии.

Опыт предшествующих войн и сражений убедительно показал, что для выполнения задач огневого поражения противника, в том числе и подавления его батарей, необходимо добиваться превосходства над вражеской артиллерией. Это совершенно четко подчеркивается в инструкциях: «Весьма важно наступающему с самого начала боя выставить на позиции сильную артиллерию... чтобы иметь перевес над артиллерией обороняющегося...»

### **На сопках Маньчжурии**

Благодаря открытиям, изобретениям и теоретическим работам передовых русских ученых, несмотря на некоторое отставание России в экономическом отношении от передовых стран, были достигнуты значительные результаты в усовершенствовании военной техники, в том числе и артиллерии.

В период с 1900 г. и до начала русско-японской войны на вооружение русской артиллерии был принят ряд новых систем, в частности 76-мм скорострельная пушка обр. 1900 г. С незначительными конструктивными изменениями эта система находилась на вооружении более 40 лет, являясь одним из лучших полевых орудий в мире. От иностранных ее отличали простота устройства, высокие баллистические качества, удобство при ведении стрельбы и другие. Усовершенствование ее привело к созданию нового образца — 76-мм полевой скорострельной пушки обр. 1902 г., к которой был спроектирован стальной щит (поступил в войска лишь в 1906 г.) и приняты усовершенствованные прицельные приспособления. В 1904 г. горные батареи получили 76-мм скорострельную горную пушку. (При этом по тактико-техническим характеристикам русские полевые орудия не уступали японским, а по ряду показателей превосходили их: по дальности стрельбы — 8,5 км против 6,2 км; по скорострельности — 10 выстрелов в минуту против 3; по массе снаряда — 6,5 кг против 6 кг и т. д. \*)

К 76-мм полевым скорострельным пушкам была разработана унитарного заряжания шрапнель массой 6,5 кг с 260 пулями. В головную часть снаряда ввинчивалась трубка двойного действия: ударного и дистанционного. «По силе шрапнельного огня одна русская 8-орудийная легкая батарея могла в несколько минут буквально уничтожить неосторожно открывшийся для нее в сомкнутом строю целый батальон пехоты или даже целый полк кавалерии» \*\*.

Однако шрапнель была весьма эффективной только при стрельбе по открыто расположенной пехоте противника и была непригодна для стрельбы на разрушение полевых укреплений и поражение укрытой в них живой силы. Поэтому для этой пушки в ходе русско-японской войны была принята и фугасная граната. Однако ее фугасное и осколочное

\* История отечественной артиллерии. М.—Л., 1970, кн. 5, с. 42.

\*\* Барсуков Е. З. Артиллерия русской армии (1900—1917 гг.). М., 1948, т. I, с. 213.

действие было недостаточным. Выход старались найти в принятии на вооружение более мощного орудия с навесной траекторией.

Одновременно совершенствовались и артиллерийские приборы. В 1901—1904 гг. группа техников и рабочих под руководством капитана В. М. Михаловского создает два образца раздвижного дугового прицела с угломером. Существенная особенность второго образца заключалась в том, что дуговой прицел был соединен с угломером, чего не было в конструкции первого образца.

Введение дугового прицела, соединенного с угломером, облегчало работу наводчика орудия, значительно повышался темп стрельбы и точность наводки по цели, невидимой с огневой позиции. Наводка в такую цель производилась по выбираемой впереди или сзади батареи точке наводки. Для этого на наблюдательном пункте командира батареи на специальной треноге устанавливался командирский угломер. Наблюдая цель, огневую позицию и точку наводки, командир батареи измерял при помощи угломера соответствующие углы на местности между направлением на цель, точкой наводки и фронтом батареи. Произведя необходимые вычисления, он передавал установку угломера на огневые позиции, которая устанавливалась наводчиками на прицельных приспособлениях. После этого осуществлялась наводка орудий в точку наводки и придание орудию направления на цель.

На очередь дня стала задача создания прибора подготовки исходных данных для стрельбы, особенно в условиях, когда отсутствовала взаимная видимость между наблюдательным пунктом и батареей и нельзя было выбрать общую вспомогательную точку для наводки. В этих случаях угломер не мог помочь. Однако эта задача легко разрешалась при помощи буссоли (компаса), о которой говорилось еще в работах капитана К. Г. Гука (1882 г.). В 1903 г. генерал-майор Бутлер в развитие работ Гука вновь поставил вопрос об использовании буссоли в качестве прибора для определения направления на цель, когда последняя с места расположения батареи не видна. Предложенная им буссоль имела лимб с алидадой и позволяла производить измерения азимутальных углов с точностью до 5°. Применение буссоли с угломерным кругом и прицела с угломером давало возможность легко производить горизонтальную наводку орудий при стрельбе с закрытых огневых позиций. Однако к началу войны единый прибор для наводки орудия в цель, подготовки исходных данных для стрельбы и управления огнем артиллерии создан не был.

В организационном строительстве артиллерии существенных изменений не было. В армейском корпусе, состоявшем из трех дивизий, имелись две бригады пехоты и дивизион конной артиллерии. Бригады состояли из двух-трех дивизионов, каждый 2—3-батарейного состава. В батарее имелось 8 орудий, таким образом, в бригаде могло быть 48 или 64 орудия. Пешие артиллерийские бригады и дивизионы конной артиллерии прикомандировывались к своим дивизиям, а в их состав включались лишь с началом войны. Была реорганизована осадная артиллерия — вместо трех осадных артиллерийских парков создано четыре осадных артиллерийских полка. Полки были громоздкими (по 30—35 батарей), а их ма-

териальная часть — многокалиберной и недостаточно маневренной. Крепостная артиллерия оставалась без изменений.

Офицерские кадры артиллерии готовили юнкерские и военные училища, а также академии. Некомплект офицеров постепенно сокращался. Унтер-офицерский состав готовился главным образом непосредственно в частях.

В дальнейшем обучение личного состава артиллерии проводилось в соответствии с проектами «Устава строевой службы артиллерии», часть IV (1900 г.), «Наставления для действий в бою отрядов из всех родов оружия» (1904 г.) и другими. Обучавшиеся получали необходимую практику в выполнении своих функциональных обязанностей, однако проведению тактических учений (занятий) уделялось недостаточно внимания.

В лучшую сторону в этом отношении можно отметить Офицерскую артиллерийскую школу, где активно шло обучение артиллеристов стрельбе с закрытых огневых позиций. В 1903 г. для ознакомления вышших войсковых начальников с возможностями скорострельной артиллерии и новыми способами ее боевого применения по инициативе школы была организована двусторонняя военная игра при участии офицеров всех родов войск. Участники игры могли убедиться в преимуществах действий артиллерии с закрытых огневых позиций\*.

Однако нельзя не отметить, что требования, изложенные в уставах, медленно и не всегда верно понимались и применялись в обучении войск. Зачастую учили устаревшим способам ведения боя, не соответствовавшим новым требованиям, мало уделялось внимания огневой подготовке атаки. Взаимодействие с пехотой и конницей артиллерийские бригады и дивизионы конной артиллерии отрабатывали лишь в короткий период лагерных сборов.

Рядовые солдаты-артиллеристы в процессе подготовки, несмотря на большой процент неграмотных, проявляли природный ум и рвение в изучении материальной части артиллерии, в овладении практическими приемами ведения стрельбы из новых орудий.

Существовавшими уставами и наставлениями бой рассматривался как общевойсковой, основными видами которого признавались наступление и оборона, из которых предпочтение отдавалось наступлению.

Боевой порядок войск состоял из боевой части (первого эшелона) и общего резерва. Боевая часть делилась на два боевых участка (правый и левый), которые в свою очередь состояли из боевой части и частного резерва. Соотношение между боевой частью и резервом зависело от обстановки.

Артиллерия в боевом порядке разделялась на артиллерию боевых участков (большая ее часть) и артиллерию общего резерва. Артиллерия боевой части делилась на артиллерийские группы боевых участков (бригада — дивизион), которые являлись средством командиров пехотных дивизий или полков. Группы возглавлялись командирами артиллерийских

\* *Иванов В. М., Катзанов М. Н.* Русская артиллерия на закрытых позициях. М., 1954, с. 31—32.

бригад или дивизионов. Допускалось создание групп для усиления огня артиллерии боевой части и действий в интересах корпуса (армии) \*.

В связи с возрастанием глубины поражения противника артиллерийским огнем и развитием полевой фортификации большее внимание уделялось артиллерийской разведке, особенно при необходимости вести разведку закрытых огневых позиций. Высказывалось мнение об организации специальной артиллерийской разведки и введении в штат батарей (дивизионов) специальных артиллерийских разведчиков, однако положительного решения это еще не получило. Для разведки неприятеля, в том числе и в интересах артиллерии, предусматривалось применение воздушных шаров.

Главной задачей артиллерии с началом наступательного боя считалось подавление вражеских батарей (артиллерийская дуэль), чтобы отвлечь их на себя от своей пехоты; с выходом пехоты в зону действительного ружейного огня часть батарей переносила огонь по неприятельской пехоте, предварительно сменив позиции к флангам или находясь в боевых порядках своих передовых подразделений и ведя огонь прямой наводкой. Таким образом, артиллерийская поддержка атаки своих войск слагалась из борьбы с неприятельскими батареями и поражения вражеской пехоты.

В обороне, как и в наступлении, главной задачей артиллерии была борьба с батареями противника. С переходом же противника в атаку часть артиллерии открывала сильный огонь по пехоте, чтобы нанести ей урон, расстроить атаку и подготовить контратаку своей пехоты.

Дальнейшая разработка вопросов стрельбы была обусловлена принятием на вооружение полевой артиллерии скорострельных пушек обр. 1900 г. и 1902 г., к которым был принят первый дуговой прицел с уровнем и угломером. Лимб угломера обеспечивал точность до 1/600 части окружности. Это в значительной мере способствовало развитию теории и практики стрельбы артиллерии с закрытых огневых позиций. В одной из статей «Артиллерийского журнала» указывалось, что «закрытая стрельба артиллерии есть род искусства, боевое значение которого будет в полной мере оценено только впоследствии». Официальное утверждение стрельбы с закрытых огневых позиций получила лишь в «Правилах стрельбы для батарей скорострельных пушек» 1904 г., которые были разработаны Офицерской артиллерийской школой и явились итогом большой и исключительно плодотворной работы, проделанной русскими артиллеристами. Новым было появление в «Правилах» указаний о построении по угломеру параллельного веера в зависимости от характера и размеров цели, что позволяло быстро сосредоточить или рассредоточить огонь батарей по цели, а также перенести огонь на другую цель. Для экономии снарядов «Правила» разрешали вести пристрелку по дальности не взводом (батарей), а лишь одним орудием. Обеспечив узкую вилку (5—10 делений прицела), рекомендовалось переходить на поражение взводом (батарей).

\* История отечественной артиллерии, кн. 5, с. 27.

«Правила стрельбы» отражали передовые взгляды артиллеристов-новаторов. Результаты практических стрельб, проведенных в 1903 г. в артиллерийских частях, в том числе располагавшихся на Квантунском полуострове, свидетельствовали о том, что преимущества стрельбы с закрытых огневых позиций были оценены по достоинству.

Однако необходимо заметить, что стрельба с закрытых огневых позиций по угломеру и уровню в более полном объеме и значительно раньше, чем в полевой артиллерии, была разработана и применена в крепостной артиллерии русской армии. Помимо квадранта орудия крепостной артиллерии имели более совершенный по сравнению с полевой угломер, а именно оптический угломер (гониометр), который давал возможность осуществлять горизонтальную наводку как по видимым целям (визированием), так и по целям невидимым (по вспомогательной точке наводки). Эффективность выполнения огневых задач крепостной артиллерией в значительной мере повышалась благодаря применению телефонной связи и аэростатов для наблюдения за результатами стрельбы.

В целом к началу русско-японской войны огневая мощь русской артиллерии возросла, хотя она получила к тому времени ограниченное количество новых образцов артиллерийского вооружения.

**РУССКО-ЯПОНСКАЯ ВОЙНА**, как отмечалось, возникла в результате столкновения империалистических интересов Японии и России. Япония стремилась к захвату Кореи и Маньчжурии для нападения на Китай, а в перспективе мечтала о захвате Сахалина и отторжении от России Дальнего Востока. К началу войны она располагала сравнительно небольшой, но хорошо подготовленной и оснащенной новейшим оружием кадровой армией. На 1 января 1904 г. в составе японской армии насчитывалось свыше 150 тыс. человек и 684 орудия\*. К началу войны Россия имела в составе своих войск на Дальнем Востоке 122 тыс. человек регулярной армии и охранной стражи, 148 полевых и горных орудий (в количестве горных орудий русская артиллерия значительно уступала японской).

Война началась нападением японского флота на русскую эскадру на внешнем рейде Порт-Артура. Гарнизон крепости насчитывал 18 тыс. человек и 80 мощных орудий береговой артиллерии, находившихся на батареях. Строительство батарей приморского фронта было закончено только на 30%. Со стороны наиболее уязвимо сухопутного фронта Порт-Артур был почти не защищен. Из 8 фортов, 9 укреплений и 8 батарей, которые намечалось построить, были подготовлены только 1 форт, 3 временных укрепления и 3 батареи. Из планируемых 400 орудий здесь удалось установить только 8 на двух батареях\*\*.

Артиллерию крепости возглавлял опытный артиллерист генерал-майор В. Ф. Белый, ставший впоследствии одним из организаторов героической обороны Порт-Артура.

\* История русско-японской войны 1904—1905 гг. М., 1977, с. 85—86.

\*\* Там же, с. 77.

Утром 27 января японцы обрушили огонь своей корабельной артиллерии на русские корабли. Последние открыли ответный огонь. Существенную помощь им оказали береговые батареи. По вражеским кораблям вели огонь и девять батарей Тигрового полуострова и Золотой горы, имевшие пушки калибра от 152 до 254 мм и 280-мм мортиры, всего 53 орудия, способных пробивать броню японских кораблей всех классов. Противник вынужден был перенести огонь на береговые батареи и ослабить обстрел кораблей.

Впоследствии японская эскадра, испробовав силу огня береговых батарей, держалась на значительном расстоянии и не приближалась к Порт-Артуру ближе чем на 8—10 км.

Уже в первом бою русские артиллеристы проявили мужество и выдержку. О героизме артиллеристов генерал-майор В. Ф. Белый, находившийся на 13-й батарее, докладывал коменданту крепости: «Бросались в глаза... необыкновенное старание нижних чинов и выдающаяся их смелость» \*.

В феврале — мае 1904 г. японский флот стремился нейтрализовать русскую эскадру, но безуспешно. Благодаря командующему Тихоокеанским флотом вице-адмиралу С. И. Макарову было отлично организовано огневое взаимодействие корабельной и береговой артиллерии. Уже в начале марта он направил генералу В. Ф. Белому проект «Наставления для определения положения неприятельских судов по квадратам». В нем устанавливались единые правила определения цели и ведения огня как с открытых, так и с закрытых огневых позиций.

Первые сухопутные сражения Маньчжурской армии с высадившейся в портах Кореи и двигавшейся к р. Ялу 1-й японской армией велись ограниченными силами. Обе стороны стремились сорвать или хотя бы нарушить развертывание главных сил \*\*. Неблагоприятный для русских войск исход боев на р. Ялу у Тюренчена, Вафангоу зависел от ряда объективных и субъективных причин, в том числе от плохой организации разведки, недооценки некоторыми начальниками стрельбы с закрытых огневых позиций, неумения организовать боевые действия артиллерии в условиях горного театра военных действий и т. д. Тем не менее артиллеристы мужественно делали свое дело. Командир 9-й Восточно-Сибирской артиллерийской бригады генерал И. И. Морозовский докладывал, что батареи во время боя действовали в полном порядке и личный состав под сильным огнем выполнял свои обязанности с полным хладнокровием и мужеством.

Выиграв первые сражения, японское командование получило благоприятные условия для стратегического развертывания и поставило очевидную цель — овладеть крепостью Порт-Артур.

Высадившаяся северо-восточнее крепости 2-я японская армия генерала Я. Оку в начале мая двинулась к Порт-Артуру, единственным укрепленным рубежом на подступах к которому была Цзиньчжоуская позиция. Оборонял Цзиньчжоуский перешеек отряд в составе 17 тыс. чело-

\* История отечественной артиллерии, кн. 5, с. 191.

\*\* История русско-японской войны 1904—1905 гг., с. 144.





век с 54 полевыми и 77 крепостными орудиями. Японцы стянули около 35 тыс. человек и 216 полевых орудий и 13 мая овладели Цзиньчжоуской позицией.

В этих боях искусно действовала 3-я батарея капитана Л. Н. Гобято, занимавшая закрытую огневую позицию у д. Лиудятунь. Гобято впервые в боевой обстановке применил стрельбу с закрытой огневой позиции при помощи угломера. Результаты обстрела оказались весьма эффективными. Японская батарея на горе Самсон была подавлена сосредоточенным огнем, при этом 3-я батарея потерь не имела.

Для захвата Порт-Артура японцы двинули 3-ю армию под командованием генерала М. Ноги (48 тыс. человек и 386 орудий), которая 17 июля вышла на ближние подступы к крепости. Генерал Ноги намеревался овладеть крепостью ускоренной атакой.

К этому времени в Порт-Артуре, гарнизон которого насчитывал около 42 тыс. человек и 646 орудий, выполнили значительный объем оборонительных работ. В укреплениях и на полевых позициях было установлено 514 орудий, 123 располагались на позициях Приморского фронта, а 9 легких орудий составляли подвижной резерв. Протяженность сухопутного фронта равнялась примерно 20 км, и можно считать, что плотность орудий всех калибров к началу осады составляла 26 орудий на 1 км. К началу осады в крепости имелось в среднем 425 снарядов на одно орудие. При большом напряжении боевых действий и интенсивной стрельбе такого количества боеприпасов было недостаточно.

*Оборону Порт-Артура* возглавил генерал Р. И. Кондратенко, назначенный в июле 1904 г. начальником сухопутной обороны крепости. Положительную роль в организации боевого применения артиллерии сыграла «Инструкция для действий крепостной артиллерии в Порт-Артуре», написанная генералом В. Ф. Белым.

Для большей гибкости и централизации управления огнем артиллерия крепости была подразделена на 12 секторов, которые объединялись в 5 артиллерийских участков. Система артиллерийской разведки обеспечивала визуальное наблюдение за противником и разведку его сооружений с наблюдательных пунктов (НП), корректирование огня и засечку вражеских батарей с помощью сопряженного наблюдения с трех НП, имевших телефонную связь.

В целом, несмотря на ряд недостатков, артиллерия Порт-Артура была подготовлена к упорной обороне.

Накануне первого штурма крепости японцам ценой больших потерь удалось овладеть важными в тактическом отношении высотами и вплотную подойти к основным укреплениям, угрожая правому флангу Восточного фронта крепости. 6 августа начался штурм русских позиций. 370 орудий осадной и полевой артиллерии японцев участвовали в артиллерийской подготовке штурма. Несмотря на мощный обстрел, артиллерия крепости немедленно открыла интенсивный ответный огонь. Управлял им генерал В. Ф. Белый со своего командного пункта на горе Опасной. Связь осуществлялась по телефону и посыльными. Как только представлялась возможность обнаружить по вспышкам и дыму вражеские батареи, генерал В. Ф. Белый привлекал для их поражения не только артил-

лерию сухопутного фронта, но и береговые батареи, а также корабельную артиллерию.

Японцы перешли в наступление сначала на высоту Угловую, затем на передовую позицию Северного фронта обороны и начали бомбардировку укреплений Восточного фронта.

В ожесточенных боях артиллеристы несли потери, но не теряли мужества. Особенно трудно пришлось батарее капитана Цветкова на высоте Угловой (4 км северо-западнее Порт-Артура). Эта батарея осталась без прикрытия и потеряла почти весь свой личный состав. Тем не менее командир с оставшимися солдатами встретил ворвавшуюся на вершину горы японскую пехоту шрапнельным огнем в упор. В критический момент капитан Цветков был тяжело ранен и батарея умолкла. Помощь своим товарищам срочно оказали артиллеристы Седловой горы, открыв беглый огонь из четырех 76-мм пушек прямой наводкой, и укрепления № 4 под командованием штабс-капитана Янушевского, который корректировал с этой высоты по телефону огонь девяти орудий. Однако силы были неравными, остатки гарнизона Угловой под прикрытием своей артиллерии на второй день штурма отошли к горе Высокой.

Не достигнув решительных результатов в боях за передовые позиции Западного и Северного фронтов, японское командование предприняло штурм укреплений на направлении главного удара в промежутке между фортами II и III Восточного фронта.

Для сбережения материальной части и экономии боеприпасов артиллерия крепости по приказу генерала В. Ф. Белого стала вести борьбу в основном с артиллерией врага и лишь изредка обстреливала его передовые части и резервы. Однако, когда ночью 8 августа превосходящие силы японцев перешли в наступление на направлении главного удара, они повсюду были встречены сильным артиллерийским и ружейным огнем.

Особенно сильные бои развернулись за Куропаткинский люнет, редуты № 1, 2 и другие укрепления. Как только у люнета появились неприятельские цепи, командир батареи подпоручик Дудоров и его артиллеристы открыли по ним беглый огонь из четырех мортир шрапнелью, а затем картечью. Японцы несли потери, но, укрываясь в оврагах, сумели подойти к брустверу и атаковали люнет. Дудоров повел артиллеристов и стрелков в контратаку. Тяжело раненный, с трудом передвигаясь, он вел людей за собой, пока не был сражен насмерть. Воодушевленные подвигом своего командира защитники люнета смяли японцев, и лишь немногим из них удалось бежать.

С большими потерями для врага закончились попытки захватить также укрепления Большое Орлиное гнездо, Скалистый кряж, Заредутную батарею, Кумирпенский редут и др. После этих боев японское командование отдало приказ о прекращении ускоренного штурма и закреплении на достигнутых рубежах. Лишь в отдельных местах японская армия вклинилась в главную линию оборонительного обвода крепости и захватила некоторые укрепления.

С 12 августа японская сторона вела усиленные работы по сооружению системы траншей и ходов сообщения для максимального приближе-

ния к укреплениям русских и укрытия своих войск перед очередным штурмом.

Защитники Порт-Артура также укрепляли позиции, особенно на северо-восточном участке. К 1 сентября 1904 г. на батареях и в укреплениях крепости имелось 652 орудия, и на каждое из них в среднем приходилось до 400 снарядов.

В условиях взаимного сближения сторон на 70—100 м ощущалась необходимость в орудии ближнего боя, способном поражать противника в траншеях, за укрытиями мощным снарядом с высокой точностью и обладавшем крутой траекторией. Обычные артиллерийские системы этого не обеспечивали. Идея была подана лейтенантом Н. Подгурским, который предложил использовать морские мины для стрельбы с помощью морских метательных аппаратов.

Идея нового типа орудия — миномета была развита группой офицеров во главе с Л. Н. Гобято. По предложению мичмана С. Н. Власьева для метания сконструированных надкалиберных шестовых мин использовали стволы 47-мм морских пушек, установленные на колесный лафет. В августе 1904 г. в артиллерийской мастерской Порт-Артура были сконструированы первые образцы минных мортир, минные метательные аппараты для бросания шестовых мин.

На поле боя появился новый вид артиллерийского вооружения — миномет, успешно применявшийся защитниками Порт-Артура.

6 сентября японские войска начали второй штурм Порт-Артура. Особенно упорные бои разгорелись у высот Длинной и Высокой, где оборонялись русские подразделения при 30 орудиях, из которых 7 находились в резерве. Против малочисленных гарнизонов высот японское командование сосредоточило не менее пехотной дивизии, враг имел более чем 4-кратное превосходство в артиллерии. Однако длившаяся более 4 часов артиллерийская дуэль не принесла ему успеха.

На следующий день против Высокой был брошен отряд в 2 тыс. человек. Русские артиллеристы по команде начальника артиллерии Западного фронта полковника Н. А. Романовского подготовили сосредоточенный огонь всех батарей. Все атаки японцев на гору Высокую, а вместе с тем и второй штурм Порт-Артура были отбиты. Однако враг овладел высотой Длинной, двумя редутами, в результате чего приобрел удобный и близкий исходный пункт для организации последующих атак.

При отражении третьего штурма, начавшегося 17 октября, защитники крепости применяли метательные минные аппараты. Выпускаемые с их помощью мины большой разрушительной силы мешали японцам проводить подземно-минные работы. Например, 9 ноября по подземным японским траншеям в районе горы Высокой было произведено шесть выстрелов минами системы капитана Л. Н. Гобято. Взрывы были настолько сильными, что японцы, покинув траншеи, в панике бежали.

Четвертый штурм начался 13 ноября 1904 г. обстрелом неприятельской артиллерией укреплений Восточного фронта. Сильным был и ответный огонь русских батарей. Как свидетельствует англичанин Барлетт, «невозможно было приблизиться к японским батареям; русские снаряды разных калибров рвали сотнями, выпахивая поверхность,

разбрасывая землю... подбивая то или другое орудие» \*. Бои за гору Высокую, весьма важную в тактическом отношении, стали кульминацией четвертого штурма. В конце ноября врагу удалось овладеть ею. Используя это, японское командование смогло вести более меткий огонь по кораблям русской эскадры и нанести ей окончательное поражение. Одновременно усилился обстрел фортов и укреплений из тяжелых орудий.

Несмотря на героизм и мужество защитников крепости, в результате предательства А. М. Стесселя и его окружения, они вынуждены были прекратить сопротивление, хотя для продолжения борьбы имелось еще достаточно сил и средств. Героической обороной Порт-Артура удалось сковать на длительное время крупные силы неприятеля и практически весь японский флот \*\*. Заслуга упорной защиты крепости принадлежала русским солдатам и матросам, в том числе и артиллеристам, проявившим мужество и стойкость в борьбе с сильным и коварным врагом.

В ходе отражения наступления японцев на порт-артурском направлении важные события развертывались в Маньчжурии. К началу июля 1904 г. русская Маньчжурская армия, усиленная армейским корпусом, располагала 155 батальонами с 483 орудиями против 106 неприятельских батальонов с 414 орудиями. Однако главнокомандующий армией Куропаткин преувеличивал силы противника и предпочитал продолжать дальнейший отход \*\*\*. Обороняясь, русские войска отходили к Ляояну. В этой обстановке артиллерийские подразделения и части, совершая быстрые марши, занимали выгодные для обороны огневые позиции и своим огнем задерживали противника. Артиллерийская разведка проводилась с наблюдательных пунктов в основном командирами взводов, батарей и разведчиками-наблюдателями. Места целей определялись визуальным наблюдением при помощи бинокля и зрительной трубы. Нанесенные на карту данные использовались для ведения стрельбы.

С точки зрения развития вопросов тактики и стрельбы артиллерии представляет интерес *бой под Дашичао* (10—11 июля 1904 г.). Оборонительные позиции у Дашичао занимали части 1-го и 4-го Сибирских корпусов, имея 122 орудия. На фронте 11 км плотность артиллерии составляла около 19 орудий на 1 км. Противник по пехоте и коннице несколько уступал русским, а по количеству артиллерии значительно превосходил — 258 орудий \*\*\*\*.

Боевым действиям русской артиллерии предшествовала тщательная подготовка. Учитывая опыт первых сражений, передовые офицеры-артиллеристы решительно выступили за переход к стрельбе с закрытых огневых позиций. Энтузиастами в этом вопросе были в первую очередь воспитанники Офицерской артиллерийской школы во главе с командиром дивизиона полковником В. А. Слюсаренко и командиром батареи подполковником А. Г. Пащенко (9-я артиллерийская бригада). Поручиком 1-й батареи 1-й Восточно-Сибирской артиллерийской бригады С. С. Пру-

\* История отечественной артиллерии, кн. 5, с. 252.

\*\* История русско-японской войны 1904—1905 гг., с. 251.

\*\*\* Там же, с. 259.

\*\*\*\* Там же, с. 261.

тенским был составлен «Проект расположения артиллерии 1-го армейского корпуса в дашичаоской позиции», содержание которого отражало основные положения по организации стрельбы артиллерии с закрытых огневых позиций и преследовало цель скрыть от наблюдения противника места расположения своих батарей, обеспечив им живучесть.

С учетом положений «Проекта» батареи 1-й и 9-й артиллерийских бригад по-новому заняли боевой порядок. Огневые позиции, например, 2-й и 3-й батарей расположились за гребнями высот. Наблюдательные пункты были выдвинуты вперед на гребни. Из-за отсутствия телефонов команды передавались по цепи солдатами — передатчиками команд. Орудия в батареях были установлены в окопах на увеличенных интервалах, чтобы уменьшить вероятность поражения людей и материальной части. Для защиты орудийной прислуги от осколков и пуль с фронта мастер-оружейник Матвеев изготовил орудийный щит, идея которого возникла еще при обороне Севастополя в войну 1853—1856 гг.

11 июля в течение 15 часов длилась артиллерийская дуэль. Однако японцы не смогли подавить русскую артиллерию и открыли путь своей пехоте. О напряженности боя красноречиво свидетельствует огромный расход боеприпасов — 22 тыс. штук\*. Даже противник вынужден был признать умелые действия русских артиллеристов под Дашичао. Этот бой стал проверкой разработанного в довоенное время способа стрельбы с закрытых огневых позиций. В бою под Дашичао, писал командир батареи А. Г. Пащенко, «впервые развернулась вся мощь нашей артиллерии. Этот бой ясно убедил всех сомневающихся в технических и баллистических свойствах нашей пушки, что надо только уметь обращаться с этой сложной и умело придуманной машиной, и нам не страшен тот огромный перевес в артиллерии, какой могут иметь японцы в отдельных случаях»\*\*.

В последующих боях и сражениях, особенно в Ляоянской 11—21 августа 1904 г. и Мукденской 6—25 февраля 1905 г. операциях, совершенствовалось боевое применение отечественной артиллерии.

В *Ляоянской операции* участвуют уже не отдельные соединения, а крупные силы русских войск (около 150 тыс. человек при 673 орудиях) и три японские армии (до 109 тыс. человек с 484 орудиями). Действия развернулись на фронте до 100 км и по глубине до 50 км, а по времени заняли 9 суток. Операция явилась первым примером боев позиционного характера, положив начало этим формам ведения военных действий в эпоху скорострельного нарезного оружия. Ляоянскую операцию японцы выиграли лишь вследствие пассивности русского командования и его ошибок в управлении войсками, но окружить и разгромить русскую армию они не смогли. После Дашичао пехотные и артиллерийские начальники изменили свое отношение к артиллерии. Возросшая роль артиллерии в бою стала очевидной для большинства. Например, командир 6-й Восточно-Сибирской стрелковой дивизии генерал В. Н. Данилов в одном

\* Матвеев С. Тактика артиллерии (по опыту русско-японской войны). М., 1908, с. 50.

\*\* История русско-японской войны 1904—1905 гг., с. 263.

из своих приказов отмечал, что «артиллеристы — это наши главные помощники»\*.

В корпусах и дивизиях стали появляться специальные указания по организации боевого применения артиллерии. Заслуживает внимания инструкция, разработанная артиллеристами 3-й и 6-й артиллерийских бригад, известная больше под названием «Указание об употреблении полевой артиллерии в бою» генерал-лейтенанта Н. И. Иванова (командир 3-го Сибирского корпуса). Данный документ достаточно широко освещал вопросы разведки, рекогносцировки, выбора, оборудования и маскировки огневых позиций, группировки артиллерии, взаимодействия ее с другими родами войск, организации связи и т. д. «Указание» официально закрепляло преимущество закрытых огневых позиций. В соответствии с ним помимо общевойсковой была проведена и артиллерийская рекогносцировка с участием всех командиров батарей. Артиллеристы тщательно изучили местность предстоящих боев, определили вероятные направления действий противника, районы его огневых позиций и наблюдательных пунктов.

Все большее значение приобретала артиллерийская разведка. Она организовывалась во всех звеньях — от начальника артиллерии корпуса до командиров батарей. Велась она с наблюдательных пунктов. Иногда в расположение противника засылались разведывательные группы. Данные разведки тщательно изучались, а затем наносились на карту и использовались для стрельбы.

Вся артиллерия, привлекаемая к операции, распределялась по боевым участкам группами от взвода до трех батарей. При этом в 3-м Восточно-Сибирском корпусе часть орудий выделялась в боевые участки пехотных полков, что способствовало более тесному взаимодействию с пехотой.

Следует заметить, что распределение артиллерии между боевой частью и резервом было нерациональным, так как большее ее количество оставалось в резерве. Это ослабляло мощь одновременного огневого воздействия на противника, что особенно важно с началом боя. Однако в 3-м Восточно-Сибирском корпусе в боевую часть выделялось свыше 80% имевшихся орудий (в полосе обороны боевой части корпуса до 4 орудий на 1 км). В последующем в ходе операции процент артиллерии, выделяемой в боевую часть, был еще большим.

В ходе операции создается корпусная артиллерийская группа, что значительно облегчало централизованное управление огнем артиллерии. Если в начале войны управление огнем осуществлялось в масштабе лишь 2—3 батарей, то в Ляоянской операции применялось сосредоточение огня в масштабе артиллерийской бригады.

Тщательная подготовка артиллерии к операции положительно сказалась на всех ее этапах. В отличие от боя под Дашичао стрельба с закрытых огневых позиций осуществлялась здесь в широких масштабах, что явилось неожиданностью для японцев и полностью себя оправдало. Стрельба с закрытых огневых позиций велась и по батареям врага, и по

\* История отечественной артиллерии, кн. 5, с. 139.

его пехоте. Так, 17 августа 3-я батарея 9-й Восточно-Сибирской артиллерийской бригады подавила японскую батарею в ущелье, облегчив положение своей пехоты на высоте Кустарной. Эта же батарея и две другие из 1-й артиллерийской бригады одержали верх над батареями противника, занимавшими огневые позиции у д. Хэйнючжуан. При этом одна из батарей 1-й бригады менее чем за 5 минут уничтожила японскую 4-орудийную батарею.

По пехоте особенно эффективной была стрельба шрапнелью на низких разрывах. Так, в одном из донесений командира 2-й батареи 9-й артиллерийской бригады о результатах стрельбы шрапнелью отмечается, что японцы понесли огромный урон и весь гаолян был завален убитыми. Однако в условиях горного театра широко велась и стрельба с открытых позиций, чтобы избежать образования больших мертвых пространств. При этом батареи обычно располагались на флангах.

В Ляоянской операции достаточно четко оформился порядок применения артиллерии в обороне. Он предусматривал борьбу с артиллерией противника при завязке боя, подавление пехоты на марше и в районах ее сосредоточения, а также отражение неприятельских атак. Для выполнения первой задачи привлекалась, как правило, вся артиллерия; для второй — ее часть, освободившаяся после подавления вражеских батарей; для третьей — отдельные батареи (взводы), специально выдвигаемые на открытые огневые позиции, а также часть батарей с закрытых огневых позиций.

Негативной стороной применения артиллерии в операции являлось увлечение пехотных и артиллерийских начальников ее резервированием. В наступлении усилия артиллерии сосредоточивались главным образом на контрбатарейной борьбе. Ослабло внимание к артиллерийской подготовке атаки как периоду огневого поражения. Вследствие острого недостатка горных орудий действия артиллерии не всегда были эффективными.

К началу *Мукденской операции* Маньчжурская армия насчитывала 1386 орудий, превосходя японскую артиллерию в 1,3 раза. Основная роль в операции отводилась 2-й армии; в зависимости от успеха ее действий планировался переход в наступление 3-й и 1-й армий.

В подготовительный период производилась частичная перегруппировка артиллерийских частей. 2-я армия была значительно усилена артиллерией, в том числе тяжелой (100 орудий), предназначенной главным образом для разрушения прочных инженерных сооружений, а также для контрбатарейной борьбы. Всего в армии, развернутой на 25-километровом фронте, насчитывалось 502 орудия (около 20 орудий на 1 км). Велась работа по инженерному оборудованию огневых позиций артиллерии, улучшению подъездных путей к ним, подвозу боеприпасов. Помощь артиллеристам в выполнении этих трудоемких работ оказывали пехотинцы.

Под умелым руководством опытного генерала Н. И. Иванова во 2-й армии был установлен такой порядок управления артиллерийскими частями, при котором вся штатная и приданная артиллерия корпусов на период артиллерийской подготовки атаки подчинялась начальникам артиллерии корпусов. С началом атаки допускалась частичная

децентрализация управления: штатная артиллерия переподчинялась командирам дивизий и их начальникам артиллерии, а приданная по-прежнему оставалась в распоряжении начальников артиллерии корпусов.

На случай оборонительных действий предусматривалось открытие огня орудиями дежурных частей по команде общевойскового начальника (начальника боевого участка). По мере прибытия на огневые позиции других батарей управление огнем объединялось начальником артиллерии корпуса.

Создавалась широкая сеть наблюдательных пунктов: от командиров батарей до начальников артиллерии корпусов и инспекторов артиллерии армий. Впервые артиллерийским подразделениям и частям назначались участки (полосы) разведки. На основе данных разведки во 2-й армии была предусмотрена «программа артиллерийской подготовки атаки укрепленных пунктов»\*. Начало артиллерийской подготовки атаки намечалось на 6.00 12 февраля продолжительностью 4—6 часов. За это время предполагалось разрушить инженерные сооружения в опорных пунктах Сандепу, Лидиутунь, Лабатай, подавить неприятельскую артиллерию и воспретить подход его резервов в Сандепу.

Однако события разворачивались не так, как рассчитывало русское командование. Русским войскам пришлось не наступать, а обороняться.

5 февраля, упредив русских, соединения 5-й японской армии атаковали Цинхэченский отряд, который отошел на 30 км в северо-восточном направлении, заняв выгодную в оборонительном отношении позицию.

Особенно ожесточенно атаковали японцы позиции 24-го Восточно-Сибирского стрелкового полка у д. Кудяза. Командир отряда генерал В. Н. Данилов решил сосредоточить по атакующим огонь всех 16 орудий отряда, чтобы задержать продвижение врага. В последующие дни, поддерживая действия 24-го полка, артиллеристы 26-й артиллерийской бригады успешно вели контрбатарейную борьбу у д. Сыдыаза и одержали верх над вражескими батареями. Когда японцы все же перешли в атаку, взвод поручика Толмачева выдвинулся на прямую наводку и открыл беглый огонь шрапнелью. Неприятель не выдержал и отошел.

В середине февраля атаки японцев на левом фланге расположения русских войск были приостановлены. Тем не менее им удалось отвлечь резервы русской армии, в том числе и артиллерию, от направления главного удара. Войска 3-й японской армии, обойдя правый фланг 2-й армии, стали продвигаться на Мукден. На остальных участках 2-й армии атаки противника были отражены. Характерным в действиях русской артиллерии на центральном участке обороны явилось сосредоточение огня 72 орудий по опорному пункту противника в Салингу 18 февраля. Эффект подавления мощным артиллерийским огнем вражеских батарей и огневых точек был использован русской пехотой, которая принудила японцев к отходу.

\* История отечественной артиллерии, кн. 5, с. 309.



К концу операции, несмотря на превосходство в силах и средствах, японское командование не смогло организовать преследование с решительными целями — вместо планируемого разгрома русских войск дело ограничилось лишь вытеснением их на север.

Мукденская операция заняла важное место в развитии военного искусства, в том числе и в боевом применении артиллерии в ходе войны. Она длилась три недели, развернулась на фронте 155 км и на глубину до 80 км. С обеих сторон в ней приняло участие свыше 560 тыс. солдат и офицеров, 2500 артиллерийских орудий (в том числе 500 тяжелых). Русские артиллеристы израсходовали за операцию до 400 тыс. снарядов, а в дни напряженных боев на отдельных участках расходовалось до 500 снарядов на орудие, что свидетельствовало о мощи артиллерийского огня в операции.

Русско-японская война явилась переломным этапом в развитии русской артиллерии. В ходе ее подверглась испытанию скорострельная артиллерия, показавшая высокие боевые качества. Изобретение миномета положило начало траншейной артиллерии. Развитие обороны в инженерном отношении поставило вопрос о принятии на вооружение гаубичной и тяжелой полевой артиллерии, мощного снаряда фугасного действия.

Новым в тактике русской артиллерии в оборонительном бою было поражение противника в районах сосредоточения и на дальних подступах к своему переднему краю. Ценным оказался опыт обороны приморской крепости, в ходе которой артиллеристы, как и другие защитники Порт-Артура, проявили мужество, героизм и умение применять свое оружие с максимальной эффективностью. Артиллерия крепости во взаимодействии с флотом поражала неприятеля, способствуя успеху пехоты. При этом характерным было сосредоточение огня по важнейшим вражеским объектам, централизованное управление им. Характерным в группировке артиллерии является появление корпусной группы.

В последних операциях войны батареи в артиллерийских бригадах были объединены в дивизионы (по три батареи 8-орудийного состава), это улучшило управление огнем нескольких батарей. Очевидной была необходимость иметь в полках свою штатную (полковую) артиллерию, а также свои штатные артиллерийские части в составе корпусов и армий, вооруженные преимущественно орудиями крупного калибра.

Опыт боев свидетельствовал о решительном сосредоточении артиллерии на участках прорыва. Плотность ее достигала 20 орудий на 1 км фронта. Большая часть орудий располагалась на закрытых огневых позициях, оборудованных в инженерном отношении и хорошо замаскированных, что в известной степени повышало живучесть артиллерии. Благодаря эшелонированию в глубину боевых порядков артиллерии на закрытых позициях повысилась емкость позиционных районов.

Применение пехотой укрытий полевого типа, маскировка боевых порядков требовали организации более тщательной артиллерийской разведки. Ее данные стали широко применяться при организации поражения противника огнем артиллерии.

Необходимость прорыва подготовленной в инженерном отношении

обороны, насыщенность ее огневыми средствами требовали организации артиллерийской поддержки боя пехоты. Артиллерия должна была подготовить атаку. Наступлению русских войск обычно предшествовала артиллерийская подготовка атаки продолжительностью от 30 минут до нескольких часов. Предполагалось ведение огня и с переходом пехоты в атаку (развитием боя в глубине), но четких указаний на этот счет еще не давалось.

---

В целом в результате военных реформ во второй половине XIX в. русская армия была преобразована в массовую армию, оснащенную новой военной техникой.

В области артиллерии это время было характерно коренными преобразованиями, начавшимися в материальной части и распространившимися на все ее стороны. Именно к этому периоду относится отказ от гладкоствольных систем и перевооружение артиллерии нарезными орудиями.

Новые, более современные артиллерийские орудия потребовали разработки принципиально новых снарядов. На смену сферическому ядру приходит продолговатый, стабилизирующийся в полете снаряд. При этом появляются различные виды подобных снарядов: гранаты, бомбы, прапнель. К ним в качестве средств воспламенения разрывного (вышибного) заряда стали применять и дистанционные трубки.

Научно-техническая мысль и уровень производства вплотную подошли к широкому внедрению бездымного пороха. Однако в России достижения отечественной научно-теоретической мысли из-за ограниченности технико-экономической базы страны и косности царского военного ведомства внедрялись не полностью и очень медленно.

Увеличение дальности и скорострельности орудий вызвало необходимость оснащения артиллерии более совершенными приборами для обеспечения стрельбы (управления огнем) и средствами связи. К этому времени относятся появление новых прицелов и дальномеров, принимаются на вооружение бинокли и все более широкое применение находят технические средства связи — телеграф и телефон.

Нововведения, осуществленные в 60—80-е годы, привели к увеличению дальности стрельбы нарезных орудий в 2—3 раза по сравнению с гладкоствольными, а скорострельности — в 4—5 раз.

Крупные успехи были достигнуты в области артиллерийской науки, особенно в развитии внешней и внутренней баллистики.

В этот период завершено обоснование и внедрение новых методов пристрелки (путем захвата цели в вилку и последующего сужения ее скачками в 50—100 м) и стрельбы на поражение. Появились первые теоретические исследования и проводились практические опыты «закрытой стрельбы» (стрельбы по невидимой цели), было положено начало разработке вопросов организации управления огнем батарей. Особо важное значение имеет создание первых правил стрельбы нарезной артиллерии, единых для всей армии.

Вырабатываются новые способы боевого применения артиллерии. Важную роль в этом отношении сыграла русско-турецкая война 1877—1878 гг., в которой отечественная нарезная артиллерия получила первое боевое крещение. После войны многое делалось для разработки и внедрения единых инструкций, наставлений и других документов, регламентирующих ее боевое применение на всех этапах боя.

Главным принципом применения артиллерии, как и ранее, являлось сосредоточение основного количества орудий на направлении главного удара. Это достигалось, как правило, путем сосредоточения огня группы батарей, хотя имело место и сведение нескольких батарей в одну мощную. Огневые позиции артиллерия занимала на высотах, но были случаи, когда ее ставили на полузакрытые и даже закрытые огневые позиции.

Артиллерия в бою решала самые разнообразные тактические и огневые задачи. Наиболее ответственные огневые задачи выполнялись в период артиллерийской подготовки атаки, которая стала планироваться заблаговременно. Возросла роль взаимодействия артиллерии с другими родами войск, совершенствуются методы организации взаимодействия, хотя имели место еще серьезные упущения, связанные часто с недостаточным знанием общевойсковыми командирами боевых возможностей артиллерии. Таким образом, со второй половины XIX в. начался новый этап в развитии русской артиллерии. При этом большое влияние оказали события русско-японской войны 1904—1905 гг.

Артиллерия русской армии  
в первой мировой войне

## Накануне империалистической войны

**П**ервая мировая война, назревавшая много лет, явилась результатом первого мирового кризиса капиталистической системы и велась коалициями империалистических государств за передел мира, колоний и сфер влияния. «...Наступила, — по словам В. И. Ленина, — неизбежно эра монопольного обладания колониями, а следовательно, и особенно обостренной борьбы за раздел и за передел мира»\*.

Результатом резкого обострения внешнеполитических и глубоких экономических противоречий между крупнейшими странами явилось разделение их на две враждебные империалистические коалиции: Тройственный союз (Германия, Австро-Венгрия, Италия) и Тройственное согласие, или Антанта (Англия, Франция, Россия). Примечательно, что американские монополии делали ставку на максимальное извлечение выгод из войны в Европе.

В целом назревавшая война с самого начала принимала империалистический, несправедливый характер с обеих сторон. В государствах обеих коалиций задолго до начала войны разрабатывались планы ее ведения. Планы Тройственного союза отражали стремление Германии бить своих противников последовательно, избежать войны на два фронта. Поэтому предусматривалось сначала нанести удар по Франции, а затем перебросить главные силы на восток для разгрома русской армии. Французский план носил очевидный пассивно-выжидательный характер, поскольку первоначальные ответные действия французских войск ставились в зависимость от действий противника. Английский план основывался на традиционном стремлении взвалить всю тяжесть войны на суше на Россию и Францию. Основной своей задачей Англия считала обеспечение господства на море, а для действий на суше выделялось лишь семь дивизий. Русский генеральный штаб планировал одновременные наступательные действия против Австро-Венгрии и Германии. Все страны делали ставку на кратковременную войну. К примеру, в русском генеральном штабе считали, что она не продлится более полугода.

В России перед первой мировой войной была принята так называемая «Большая программа» перевооружения армии, рассчитанная до 1917 г. Предполагалось увеличить армию по штатам мирного времени на 39% по сравнению с 1913 г., или на 480 тыс. человек. Исходя из взглядов на будущую войну как кратковременную, создавались запасы материальных средств. Например, на каждую 76, 122 и 152-мм полевую систему было заготовлено в среднем по 1000 снарядов, предполагалось, что бата-

\* Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 27, с. 422.

реи не расстреляют и половины имевшегося запаса. Ошибочно считали, что снарядами к легким орудиям армия обеспечена в избытке и якобы недоставало лишь около 200 тыс. снарядов для тяжелых систем. Такой расчет основывался на неверном предвидении характера ведения военных действий и на переоценке роли легких орудий.

Примерно так же смотрели на продолжительность войны французы, накопившие по 1300 снарядов на орудие; немцы же имели несколько больше — 1500 снарядов.

Почти все армии принимали меры к насыщению артиллерией пехоты. Например, германская дивизия, уступая русской по численности (12 батальонов против 16), далеко превосходила ее по артиллерии — 80 орудий (в том числе 8 тяжелых) против 54. В результате ее огневая мощь была в полтора раза выше.

Однако в генеральных штабах к определению роли артиллерии проявился различный подход. В русском генштабе, ориентируясь преимущественно на высокоманевренные боевые действия, не видели особой потребности в тяжелой артиллерии. Определенное сковывающее влияние оказал опыт войны с Японией, когда на долю артиллерийского огня приходилось лишь 14% потерь. И если русская полевая артиллерия, предназначенная для ведения маневренной войны, была, без преувеличения, превосходной, то этого нельзя сказать об артиллерии тяжелой. В этом отношении впереди всех держав была Германия, что обуславливалось стремлением кайзеровских стратегов в кратчайший срок уничтожить крепости противников, чтобы затем вывести свои войска на оперативный простор.

Отставание России в развитии тяжелой артиллерии объяснялось, кроме прочего, слабостью отечественной промышленности и ее зависимостью от иностранной. Тем не менее необходимость усиления армии тяжелой артиллерией была известна. И уже начали отпускаться средства на изготовление орудий крупных калибров (осадного типа); к 1921 г. предусматривалось полностью выполнить программу вооружения. Но война пришла в 1914 г.

И все же Россия была в значительной степени обеспечена орудиями по существовавшему мобилизационному расписанию — их насчитывалось 7903 единицы. Это была большая сила, однако дело не только в количестве.

После окончания русско-японской войны на вооружение русской артиллерии был принят ряд новых полевых систем: легкая 76-мм горная пушка обр. 1909 г., 122-мм гаубица обр. 1909 г., 122-мм гаубица обр. 1910 г., 152-мм гаубица обр. 1910 г. Новые системы имели достаточно высокие по тому времени тактико-технические данные и не уступали подобным образцам германской и австро-венгерской армии в дальности стрельбы (до 8—13 км), скорострельности (2—10 выстрелов в минуту), по весовым данным орудий в боевом положении (600—2500 кг) и массе снарядов (6,5—41 кг)\*. Однако в русской артиллерии (особенно тяжелой) имелись и орудия устаревших конструкций.

\* Барсуков Е. З. Артиллерия русской армии (1900—1917 г.), т. I, с. 210—211, 229.

В предвоенное время в русской армии, так же как и в других, ставился вопрос об орудиях специального назначения: противосамолетных, для борьбы с бронированными подвижными целями, для поражения укрытого в полевых сооружениях противника («траншейные» орудия, минометы, бомбометы), а также для непосредственного сопровождения пехоты в бою (батальонные и полковые). Однако сделано в этом направлении было очень мало. Лишь в июле 1914 г. началось проектирование 76-мм зенитной пушки, а в марте 1915 г. Путиловский завод изготовил 4 первых зенитных орудия оригинальной конструкции Ф. Лендера и В. Тарновского, установленных на автомобиле. Отсутствовали орудия для непосредственного сопровождения пехоты и «траншейная» артиллерия, хотя их необходимость была очевидной уже во время русско-японской войны. В германской же армии, учитывая этот опыт, были созданы «траншейные» орудия, хотя и в незначительном количестве.

Русская полевая артиллерия вступила в войну, имея три типа снарядов — шрапнель с дистанционной трубкой, фугасную гранату с безопасным взрывателем и бронебойный (ударный) снаряд. В Главном артиллерийском управлении (ГАУ) считали, что артиллерия должна иметь небольшое число разных типов снарядов, чтобы облегчить массовое производство в ходе войны.

В предвоенные годы шло усовершенствование артиллерийских приборов. Этому способствовала организация в Петербурге первой отечественной опытно-механической мастерской (руководитель инженер Я. Н. Перепелкин). В мастерской были разработаны 8- и 10-кратные бинокли, освоено производство нового оптического прибора — большой стереотрубы.

В 1906 г. на вооружение принимается орудийная оптическая панорама для 76-мм пушки обр. 1902 г., а в последующем и для других орудий полевой артиллерии. Применение панорамы в сочетании с качающимся прицелом значительно повысило точность наведения орудий в цель, а вместе с этим и точность стрельбы, особенно с закрытых позиций.

Для управления огнем батареи (дивизиона) и подготовки исходных данных для стрельбы был создан ряд командирских приборов. Наиболее совершенным оказался командирский угломер Михаловского — Турова, получивший после модернизации название «буссоли Михаловского — Турова». В 1911 г. буссоль была принята на вооружение, она применялась для наведения орудия на цель, а также в качестве командирского угломера — в батарее обычно имелись две буссоли — на огневой позиции и на наблюдательном пункте.

Для повышения эффективности контрбатарейной борьбы изыскивались новые способы разведки стреляющих орудий, находящихся на закрытых позициях. Накануне войны появляется пленочный аэрофотоаппарат конструкции полковника В. Потте для фотосъемки больших площадей местности. В 1909 г. была создана первая в мире звукометрическая станция для обнаружения и определения координат стреляющих орудий (конструктор инженер-изобретатель капитан Н. А. Бенуа). К началу войны в распоряжении ГАУ имелось шесть таких станций. В 1911 г.

талантливый приборостроитель Я. Н. Перепелкин разработал проект прибора для применения его при стрельбе по воздушным целям. Прибор назывался тахоугломером и являлся своего рода прототипом созданного позднее прибора управления артиллерийским зенитным огнем (ПУАЗО).

В 1905 г. изменилась организация управления артиллерией. Вместо генерал-фельдцейхмейстера вводится должность генерал-инспектора артиллерии (в начале 1910 г. артиллерию русской армии возглавил член царской фамилии). После проведенной в 1910 г. реорганизации начальник Генерального штаба, ГАУ и генерал-инспектор артиллерии были подчинены военному министру. В этом же году утверждается положение о генерал-инспекторе артиллерии, согласно которому он должен был следить за развитием артиллерии, ее боевой подготовкой и боевой готовностью. В ведении ГАУ оставались все вопросы, связанные с обеспечением потребностей государства в вооружении\*.

В военных округах с 1910 г. учреждается должность начальника артиллерии округа, подчиненного командующему войсками округа, однако к артиллерийским частям он почти не имел отношения, а ведал вопросами артиллерийского снабжения. В армейских корпусах на инспектора артиллерии с 1911 г. возлагалось лишь общее руководство технической подготовкой артиллерии корпуса. В пехотной дивизии не имелось ни начальника, ни инспектора артиллерии. Практически русская артиллерия готовилась к войне без «начальников артиллерии», т. е. без основных организаторов ее действий в бою\*\*.

Новая война застала артиллерию с так называемой «новой организацией армии 1910 г.», мало чем отличавшейся от прежней. Армейский корпус (две пехотные дивизии) имел дивизион 122-мм легких гаубиц (12 орудий). В пехотную дивизию входила артиллерийская бригада в составе двух 3-батарейных дивизионов 76-мм легких пушек (48 орудий). Таким образом, в каждом корпусе имелось всего 108 орудий (сравнивая русский армейский корпус с германским и австро-венгерским, следует заметить, что последние имели больше орудий: 160 и 132 соответственно, в том числе по 16 и 12 орудий тяжелой артиллерии, которая в русском корпусе отсутствовала). На случай войны предусматривалось иметь армейскую полевую тяжелую артиллерию, представленную дивизионами 152-мм гаубиц и 107-мм пушек (всего 12 орудий). В батареях вводились специальные команды разведчиков, наблюдателей, ординарцев, телефонистов и сигнальщиков.

Вследствие преобладания в военном руководстве точки зрения о ненужности осадной артиллерии в условиях маневренных боевых действий в 1914 г. она была упразднена.

В предвоенные годы официальными документами, на основе которых организовывалась боевая подготовка, были «Наставление для офицерских занятий» (1910 г.), «Устав полевой службы» (1912 г.), «Наставление для действий полевой артиллерии в бою» (1912 г.),

\* Барсуков Е. З. Артиллерия русской армии (1900—1917 гг.), т. I, с. 10—12.

\*\* История отечественной артиллерии. М.—Л., 1979, кн. 6, с. 100—101.

«Наставление для подготовки полевой артиллерии к стрельбе» (1913 г.), «Наставление для занятий войск во время общего и подвижного сборов» (1914 г.). Ежемесячно издавались «Артиллерийский журнал» и «Вестник Офицерской артиллерийской школы». Незадолго до войны появились отдельные труды по тактике артиллерии для военных академий, школ и училищ: «Тактика артиллерии», «Записки по тактике» и другие, сыгравшие положительную роль в совершенствовании знаний артиллеристов.

Хорошую подготовку проходили фейерверкеры (командиры орудий, помощники командиров взводов). Занимались с ними в основном командиры батарей. Младшие офицеры артиллерии готовились в основном в артиллерийских училищах из числа юнкеров и непосредственно в артиллерийских частях, а старший командный состав — в Офицерской артиллерийской школе и Артиллерийской академии. Занятия с офицерским составом проводились в поле и в классах. За три-четыре года до войны по инициативе Офицерской школы стали практиковаться так называемые артиллерийские поездки (занятия с офицерским составом в поле с целью приобретения практики в решении артиллерийско-стрелковых и тактических задач на местности). С 1913 г. начали обучать офицеров школы наблюдению с привязного аэростата. Кадровый командный состав вполне удовлетворительно готовился в артиллерийско-стрелковом, техническом отношении и по тактике артиллерии и слабее — по вопросам общей тактики.

В предвидении маневренных боевых действий артиллеристы не обучались стрельбе на разрушение различных оборонительных сооружений, редко практиковались ночные стрельбы.

Действующие уставы и наставления признавали роль артиллерии как важнейшего средства огневой поддержки боевых действий пехоты и конницы. Выдвигались требования о необходимости массирования артиллерии и ее огня на важнейших направлениях, однако каких-либо рекомендаций о необходимых плотностях артиллерии не имелось. Взгляды на группировку артиллерии и управление ею не претерпели существенных изменений со времени окончания русско-японской войны.

Однако в теории боевого применения артиллерии имелись и негативные стороны, связанные с неправильной оценкой опыта русско-японской войны и недооценкой возможностей обороны. Следствием этого явилась установка не на тесное взаимодействие артиллерии с пехотой и конницей, а лишь на «возможность содействия» артиллерии другим родам войск. Поэтому, правильно считая наступательный бой основным видом боя, русские уставы не предусматривали проведение артиллерийской подготовки атаки\*.

Уделялось внимание артиллерийской разведке. В 1907 г. издается «Проект инструкции артиллерийским разведчикам». В «Проекте» указывалось, что «разведывание и наблюдение производится артиллерийскими начальниками и офицерами, разведчики же (нижние чины) являются лишь помощниками (для непосредственного добывания необходи-

\* Кириллов-Губецкий И. М. Современная артиллерия. М., 1937, с. 27—28.



мых сведений») \*. Следовательно, командиры-артиллеристы становились основными ответственными лицами за результаты разведки.

В вопросы стрельбы и управления огнем значительный вклад внесла Офицерская артиллерийская школа. Здесь были разработаны «Правила стрельбы и указания по применению угломера» с объяснительной запиской и «Сведения по стрельбе полевой артиллерии», послужившие основой для издания в 1911 г. «Правил стрельбы». В них излагались в основном правила пристрелки и в очень малой степени — правила ведения стрельбы на поражение.

После русско-японской войны предпочтение отдавалось стрельбе с закрытых огневых позиций, хотя не исключалось ведение огня в определенных условиях боя с полузакрытых и открытых позиций. Целеуказание предполагалось с помощью карты, ориентиров, буссоли и другими способами. Подготовку исходных данных для стрельбы предусматривалось проводить упрощенными способами по карте (плашкету) с учетом того, что ошибки подготовки данных будут сведены до минимума пристрелкой. Стрельба по наблюдению знаков разрывов велась в основном батареями, для решения простейших задач допускалась стрельба полубатареями, взводом и даже отдельным орудием. Проводились определенные работы по обучению стрельбе с помощью аэростатов и самолетов.

Для наблюдения за полем боя (разрывами своих снарядов) использовались бинокли, стереотрубы и дальномеры. Основным средством управления в артиллерии являлась проводная телефонная связь.

Таким образом, к началу войны русская артиллерия представляла собой достаточно сильный род войск. Материальная часть полевой артиллерии была представлена лучшими в мире легкими, конными и горными орудиями. Однако мал был удельный вес тяжелых систем. Не имелось в русской армии зенитной и «траншейной» артиллерии.

Сражения первой мировой войны начались в августе 1914 г. на нескольких театрах военных действий и продолжались до ноября 1918 г. По характеру решаемых задач, особенностям хода вооруженной борьбы, достигнутым военно-политическим результатам эту войну принято делить на пять относительно самостоятельных кампаний, каждая из которых включает несколько операций \*\*.

### **Сражения в Пруссии и Карпатах**

К началу кампании 1914 г. на Восточно-Европейском театре Германия и Австро-Венгрия против 73,5 дивизий, 3203 орудий двух русских фронтов Северо-Западного (1-я и 2-я армии) и Юго-Западного (4, 5, 3 и 8-я армии) развернули 64,5 дивизий и 2898 орудий \*\*\*. Маневренный период

\* Ростовцев М. В., Журич Б. П. Артиллерийская разведка Советской Армии в Великой Отечественной войне. М., 1958, с. 8.

\*\* В книге рассматриваются только основные события, происходившие на русском фронте первой мировой войны, с оценкой роли и места в них отечественной артиллерии в 1914—1917 гг., т. е. до выхода России из войны.

\*\*\* Ростунов И. И. Русский фронт первой мировой войны. М., 1976, с. 110.

кампании ознаменовался проведением Восточно-Прусской операции, Галицийской битвы, Варшавско-Ивангородской и Лодзинской операций.

Не завершив полностью сосредоточения и подготовки войск, 1-я и 2-я армии получили директиву главкома Северо-Западного фронта Я. Г. Жилинского о проведении *Восточно-Прусской операции*, в ходе которой предполагалось концентрическими ударами с востока и с юга в обход Мазурских озер разгромить 8-ю германскую армию и овладеть Восточной Пруссией. Две русские армии насчитывали 1104 орудия (в том числе 24 тяжелых) против 1044 орудий (в том числе 156 тяжелых) 8-й германской армии\*.

В период сосредоточения главных сил фронта были выделены соединения и части прикрытия, которые должны были выдвигаться к границе и вести разведывательные поиски. Некоторые поиски были успешными. Например, 30 июля у д. Санайцы 1-я гвардейская кавалерийская дивизия в спешном строю атаковала противника. Конно-артиллерийский дивизион огнем с закрытых позиций подавил вражеские опорные пункты и обеспечил успех поиска. Интенсивную огневую поддержку с закрытых огневых позиций оказали коннице и пехоте конно-артиллерийский (12 орудий) и артиллерийский (18 орудий) дивизионы, входившие в состав отряда генерала В. И. Гурко, в ходе разведывательных действий в направлении Гольдап и Маркграбово. Характерно, что уже при ведении поисков русские артиллеристы, как правило, ведя огонь с закрытых огневых позиций, проявляли большое искусство в стрельбе и быстро завоевывали огневое превосходство.

Операция началась наступлением 1-й русской армии под командованием П. К. Ренненкампа, которая в первом же столкновении с противником одержала победу над 1-м армейским корпусом в крупнейшем встречном сражении 7 августа у Гумбиннена. К его началу на фронте 80 км 1-й армии было развернуто 55 батарей (492 орудия), тяжелая артиллерия в армии отсутствовала\*\*. Противник имел 484 орудия.

Развернулись ожесточенные бои. Решительные и смелые действия вели подразделения многих артиллерийских бригад, в том числе 28, 29, 25 и 27-й. Так, восточнее Шталлупенена русская пехота подверглась обстрелу легких и тяжелых батарей противника. 1-й дивизион 25-й бригады, заняв закрытые огневые позиции, в 8 часов утра открыл огонь по немецким батареям с дальности 4 км и вел его с перерывами до 11 часов. Батарей противника были подавлены. В последующем в результате сосредоточенного огня по вражеским окопам неприятельская пехота начала оставлять занимаемые позиции.

Русские артиллеристы умело маневрировали на поле боя, в необходимых случаях прикрывали отход войск, а в сложной обстановке, оставшись без пехотного прикрытия, сражались до последнего солдата. Так было с 4-й батареей 28-й артиллерийской бригады, занимавшей позиции в районе Бракуненена. Она в упор уничтожала густые цепи вражеской

\* История первой мировой войны 1914—1918. М., 1975, т. 1, с. 317.

\*\* Вацетис П. И. Операции на восточной границе Германии в 1914 г. М.—Л., 1929, ч. 1, с. 28—29.

пехоты картечным огнем до тех пор, пока не погибли все батареи\*.

Неоднократно в сражении применялся сосредоточенный огонь дивизионов. Поучительны действия 1-го дивизиона 27-й артиллерийской бригады, который, поддерживая свою пехоту, сосредоточил огонь всех батарей по двум вражеским батареям на открытых огневых позициях. Немецкие орудия успели сделать только один выстрел, как на них обрушился уничтожающий огонь 1-го дивизиона. В течение нескольких минут расчеты германских орудий были уничтожены на глазах своей пехоты. Это зрелище повергло неприятеля в панику и вынудило к поспешному отходу. Русская пехота контратаковала и захватила 12 орудий\*\*.

Потерпев поражение в Гумбиннен-Гольдапском сражении, войска 8-й германской армии начали отход. Главные силы 2-й армии А. В. Самсонова, совершив более чем 100-километровый марш, подошли с юга к Восточной Пруссии.

Артиллерии пришлось преодолеть большие трудности (сильная жара, песчаные проселочные дороги, отсутствие подготовленных пунктов снабжения продовольствием и фуражом). Орудия и зарядные ящики с боеприпасами застревали в песке. Лошади быстро выбивались из сил, поэтому орудийным расчетам все время приходилось браться за колеса.

До предела изнуренные 9 августа 1914 г. войска армии вступили в соприкосновение с противником. Германское командование, завершив сосредоточение основных сил 8-й армии на флангах 2-й русской армии, добилося более чем полуторного превосходства в артиллерии (714 орудий против 456)\*\*\*. Сдерживая натиск превосходящих сил, войска 2-й армии отходили в юго-западном направлении. Последние ожесточенные схватки с противником произошли близ Танненберга. О действиях русской артиллерии в этих боях командир 13-го армейского корпуса генерал Ключев свидетельствовал: «Условия пересеченной местности не позволяли развернуть и использовать нашу прекрасную артиллерию, сохранившую полный порядок... Приходилось отбиваться на все стороны; батареи проявили при этом большую инициативу, спокойствие и самоотверженность»\*\*\*\*.

2-я русская армия потерпела поражение. Однако своими действиями армии Северо-Западного фронта сковали германские войска. Это благоприятствовало действиям Юго-Западного фронта, который нанес крупное поражение австро-венгерской армии в Галиции.

По замыслу русского командования, Юго-Западный фронт под командованием Н. И. Иванова (47 дивизий и более 2000 орудий) должен был разгромить основные силы австро-венгерских войск в Галиции. Австро-венгерское командование также рассчитывало силами 48 дивизий с 1800 орудиями, воспользовавшись неполным сосредоточением рус-

\* Барсуков Е. З. Артиллерия русской армии (1900—1917 гг.). М., 1948, т. IV, с. 177.

\*\* История отечественной артиллерии, кн. 6, с. 148.

\*\*\* Храмов Ф. Восточно-Прусская операция 1914 г. М., 1940, с. 29.

\*\*\*\* Вацетис И. И. Операции на восточной границе Германии в 1914 г., ч 1, с. 211.

ских войск, разгромить их и вторгнуться в Польшу \*. Не завершив мобилизацию и сосредоточение пехоты и артиллерии, армии сторон вступили в грандиозное по масштабам встречное сражение, известное как *Галицийская битва* (5 августа — 8 сентября 1914 г.).

Особенно ожесточенные встречные бои вспыхнули на люблин-холмском направлении. Действия русской артиллерии в большинстве случаев отличались высоким искусством. Она маневрировала подразделениями и огнем, при необходимости занимая открытые огневые позиции, надежно поражала противника. Так, часть батарей 10-й артиллерийской бригады 13 августа в районе д. Лащево огнем с открытых огневых позиций разгромили 10-ю пехотную дивизию противника, которая совершила марш без разведки и мер охранения. Остатки дивизии с 20 срудями и тыловыми учреждениями сдались в плен \*\*.

В боях за рубеж на р. Золотая Липа русские артиллеристы умело использовали открытую местность. Они поддерживали пехотные полки сосредоточенным огнем дивизионов и даже артиллерийских бригад с закрытых позиций. В лесистой местности орудия выдвигались повзводно на открытые огневые позиции и поддерживали роты и батальоны в наступлении стрельбой прямой наводкой. Достаточно успешно велась борьба с батареями противника, обеспечивалось форсирование рек пехотой, осуществлялось своевременное маневрирование артиллерией на угрожаемые направления.

После боев на реках Золотая Липа и Гнилая Липа были сделаны определенные выводы. В частности, командующий 8-й армией генерал А. А. Брусилов считал необходимым создание сильного артиллерийского резерва, чтобы в необходимых случаях «концентрировать артиллерийские массы на решающих пунктах, а отнюдь не иметь артиллерию равномерно разбросанной по всему фронту, разбитой поровну между дивизиями» \*\*\*. То есть, по существу, известный и до первой мировой войны принцип сосредоточения артиллерии на важнейших направлениях не соблюдался, и генерал А. А. Брусилов напомнил об этом, издав соответствующий приказ.

В сентябре 1914 г. при прорыве городокской позиции — сильного оборонительного рубежа, состоявшего из нескольких линий траншей с ходами сообщения и других инженерных сооружений, характерно было повышение плотности артиллерии на участках прорыва до 17—22 орудий на 1 км, признавалась необходимость артиллерийской подготовки атаки в виде мощных огневых налетов продолжительностью до 1 часа, ведения авиацией разведки в интересах артиллерии \*\*\*\*.

Галицийская битва завершилась победой русских войск, австро-венгерская армия понесла серьезное поражение, потеряла 400 тыс. человек и 400 орудий. Крепость Перемышль была окружена.

Одной из крупнейших операций маневренного периода первой мировой войны явилась *Варшавско-Ивангородская операция* (15 сентяб-

\* История первой мировой войны 1914—1918, т. 1, с. 254, 330.

\*\* История отечественной артиллерии, кн. 6, с. 162—163.

\*\*\* Брусилов А. А. Мои воспоминания. М., 1946, с. 80.

\*\*\*\* История отечественной артиллерии, кн. 6, с. 179.

ря — 26 октября 1914 г.), в которой войска Юго-Западного и Северо-Западного фронтов нанесли решительное поражение на левобережье Вислы 1-й австрийской и 9-й германской армиям. В результате искусного маневра на поле боя и перегруппировок на расстояние до 200 км в сложных условиях осенней распутицы соотношение по артиллерии изменилось в пользу русских войск (2400 орудий против 1600) \*.

В операции впервые в боевой обстановке были проведены испытания двух звукометрических команд с приборами звукометрической разведки конструкции Н. А. Бенуа. Принцип работы звуковой разведки основывался на приеме звукоприемниками колебаний воздуха, возникающих при выстреле (дульная волна), при полете снаряда (баллистическая волна) и при взрыве снаряда (волна разрыва). Преобразованные в электрические колебания, эти волны записывались на бумажную ленту, затем дешифрировались (обрабатывались) и на их основе определялось место нахождения источника образования волн (стреляющего орудия или разрыва снаряда).

Приборы испытывались в 1-й гвардейской артиллерийской бригаде, в гвардейском мортирном дивизионе и во 2-м дивизионе 3-й тяжелой артиллерийской бригады. Командир последнего в рапорте указывал, что на позиции под г. Меховом (25 км севернее Кракова) «он воспользовался показанием прибора... о месте расположения некоторых артиллерийских батарей, чего нельзя было сделать ни детальным изучением местности... или направлением борозд неприятельских снарядов» \*\*. Испытание прибора в боевой обстановке подтвердило большое значение нового вида артиллерийской инструментальной разведки (АИР) — звукометрической разведки.

После поражения австро-германских армий в этой Ивангородской операции русская Ставка наметала продолжать наступление с целью глубокого вторжения в пределы Германии. Для этого проводилась *Лодзинская операция* (29 октября — 6 декабря 1914 г.) армиями Северо-Западного и Юго-Западного фронтов. Однако вследствие просчетов, недостатков в материальном обеспечении, слабо поставленной службы разведки, превосходства германских войск в артиллерии, особенно в тяжелых орудиях, русским войскам не удалось достичь намеченных результатов \*\*\*.

На Кавказском фронте в кампании 1914 г. русские войска провели *Сарыкамышскую операцию* (9 декабря 1914 г. — 5 января 1915 г.), в которой артиллерия действовала в условиях горной местности. Характерным было ее тесное взаимодействие с пехотой, умелое использование местности для подавления вражеских батарей, совершение пятисуточного марша через Бардузский перевал по глубокому снегу. Успех войск в операции вынудил турецкое командование ослабить свои силы, действовавшие против англо-французских войск на Ближнем Востоке, и перебросить часть их против русской Кавказской армии.

\* История отечественной артиллерии, кн. 6, с. 181.

\*\* Там же, с. 184.

\*\*\* История первой мировой войны 1914—1918, т. 1, с. 376, 382, 383.

Кампания 1914 г. принесла определенные успехи русской армии. Однако не оправдались расчеты на быстротечность войны.

Военные действия показали, что русская артиллерия имела хорошую материальную часть, особенно высокими качествами отличалась 76-мм полевая пушка. Слабым местом являлось недостаточное количество тяжелой артиллерии. Опыт боев свидетельствовал о большом расходе боеприпасов. Уже в декабре 1914 г. армия стала ощущать в них острый недостаток. Необходима была артиллерия сопровождения, которая органически была бы связана с пехотой и способна поражать живую силу и пулеметы противника в траншеях и окопах на ближних дистанциях, когда огонь 76-мм пушки становился небезопасным, — требовались «траншейные» орудия типа миномета и бомбомета\*.

8-орудийная батарея была достаточно мощной огневой единицей, но вместе с тем и громоздкой для управления. В конце 1914 г. в полевой артиллерии перешли к 6-орудийным батареям. Плотность артиллерии в наступлении пока была невысокой — до 22 орудий на 1 км на важнейших направлениях. Идея сосредоточения артиллерии на направлении главного удара практически не реализовалась.

В кампании выявилась возросшая роль огня артиллерии. Стало ясно, что важнейшим периодом наступательного боя является артиллерийская подготовка атаки с целью подавления батарей, разрушения прочных оборонительных сооружений, уничтожения живой силы, огневых средств и других целей. Невыполнение этих условий приводило к срыву атаки или к чрезмерным потерям наступающих войск. Резко возросла роль огня в обороне. Отражая атаки, русская артиллерия вначале подавляла вражеские батареи и пулеметы, а с подходом неприятельской пехоты переносила огонь по ее атакующим цепям.

## Трудные испытания

В кампанию 1915 г. воюющие стороны вступили значительно ослабленными. В связи с перспективой длительной войны их экономика требовала перестройки на военное производство. Однако эта перестройка («отмобилизование промышленности») особенно в России осуществлялась медленно. Производительность заводов оставалась низкой. В начале 1915 г. требовалось выпускать ежемесячно 400 орудий, 1,5 млн. снарядов, реально же эти показатели составляли до 120 орудий и 0,4 млн. снарядов, что удовлетворяло потребности действующей армии не более чем на 30% \*\*.

Особенно плохо обстояло дело с производством тяжелых орудий полевой и осадной артиллерии. Лишь с августа был налажен выпуск бомбометов, а с ноября 1915 г. — минометов. Во второй половине 1915 г. в русской армии появились первые образцы «траншейных» орудий. К концу года их насчитывалось всего около 4 тыс. и до 500 поступили от союзников. Угроза ударов противника с воздуха заставила всерьез за-

\* Барсуков Е. З. Артиллерия русской армии (1900—1917 гг.), т. I, с. 144—145.

\*\* История первой мировой войны 1914—1918. М., 1975, т. 2, с. 9.

няться созданием зенитных орудий. Были изготовлены первые четыре 76-мм зенитные пушки обр. 1914 г. системы Лендера — Тарновского и сформирована первая «автомобильная батарея». Боевые возможности этих орудий позволяли вести борьбу со всеми типами боевых самолетов — они обладали высотобойностью до 5,5 км (затем — 5,8 км), а их наклонная дальность составляла более 6 км. Достаточно острой оставалась проблема снабжения войск боеприпасами.

Восполнить в короткий срок огромные потери и расходы в материальной части артиллерии и боеприпасах промышленность России оказалась не в состоянии\*.

В организации артиллерии изменений почти не произошло, если не считать, что в августе 6-орудийные мортирные батареи были заменены 4-орудийными. Принимались меры по формированию пушечных и гаубичных осадных батарей; на их вооружении находились как новые, так и устаревшие тяжелые артиллерийские системы.

В вопросах стрельбы артиллерии положительное значение имели «Указания для ведения артиллерийской стрельбы при помощи самолетов», выпущенные в декабре 1915 г. на Западном фронте. В них подчеркивалась необходимость назначения отрядов самолетов в полное распоряжение артиллерийских начальников, выделения для корректирования стрельбы с самолета специально подготовленных летчиков-наблюдателей (летнабов) из числа офицеров-артиллеристов. Таким образом, то, что было доказано еще до войны бывшим выпускником Михайловского артиллерийского училища, а затем выдающимся летчиком П. Н. Нестеровым, наконец получило свое практическое решение в сражениях войны.

Русское командование намеревалось одновременным наступлением в Восточной Пруссии и вторжением через Карпаты в Австро-Венгрию достигнуть решительных целей войны. Германия в свою очередь предполагала наступательными действиями на Восточном фронте разгромить Россию и вывести ее из войны\*\*.

В проводившейся в начале 1915 г. *Августовской операции* главная роль отводилась 10-й армии. Однако к началу боевых действий она имела значительный некомплект в личном составе и артиллерийском вооружении. Плотность на фронте наступления армии (170 км) составляла около 3 орудий на 1 км, маневренные возможности артиллерии были низкими. В ближайшем тылу в крепостях Осовец, Гродно, Ковно в гарнизонах имелось 68 легких полевых пушек. Германские же войска против четырех корпусов 10-й армии имели по артиллерии двойное превосходство\*\*\*.

В январе части 10-й армии вели бои за улучшение своего тактического положения. Так, 12 января была проведена короткая артиллерийская подготовка атаки пехоты Вержболовской группы на правом фланге армии. Легкие орудия вели сосредоточенный огонь по целям на переднем крае, подавляя живую силу и частично разрушая окопы. Специально выделенные орудия разрушали проволочные заграждения огнем пря-

\* История отечественной артиллерии, кн. 6, с. 197—201.

\*\* Ростунов И. И. Русский фронт первой мировой войны, с. 203—208.

\*\*\* История отечественной артиллерии, кн. 6, с. 207, 208.

мой наводкой. Тяжелые орудия вели методический огонь на подавление немецких батарей.

Действия русской пехоты в начале наступления были успешными, однако усиливающееся сопротивление германских войск привело к затяжным боям.

25 января, упредив 10-ю русскую армию, начала наступление ударная группа 8-й, а на следующий день соединения 10-й германских армий. Опасаясь окружения, командующий Северо-Западным фронтом Н. В. Рузский вместо наступления отдал приказ об общем отступлении армии на линию Ковно, Осовец. Артиллерия, прикрывая отступление своих войск, отходила перекатами, занимала выгодные в тактическом отношении огневые позиции и шрапнельным огнем по колоннам вражеской пехоты наносила ей урон\*.

Стойко держались при выходе из окружения в Августовских лесах артиллеристы 20-го армейского корпуса. Находившиеся в боевых порядках пехоты батареи вели огонь в упор по противнику до последнего снаряда. Артиллеристы гибли у орудий, но не сдавались, а когда снаряды кончились, орудия были взорваны. Мужественное сопротивление 20-го корпуса в Августовских лесах отвлекло неприятельские силы от решения главной задачи. Воспользовавшись этим, другие русские корпуса организовали оборону на рубеже Гродно, р. Бобр, Осовец, преградив врагу путь в юго-восточном направлении.

Тяжелые испытания выпали на долю гарнизона небольшой русской крепости Осовец, оказавшейся в 50-километровом разрыве между флангами 10-й и 12-й русских армий. В крепости находилось до дивизии войск, 24 полевых и 69 крепостных орудий. Ее гарнизон более 6 месяцев (до 9 августа) отражал натиск превосходивших сил противника. Крепость подвергалась постоянному массированному обстрелу тяжелой артиллерии и атакам пехоты.

Особенно трудно пришлось гарнизону, когда в феврале — марте германское командование предприняло планомерный артиллерийский обстрел Скобелевой горы, Заречного и Центрального фортов и плацдарма, где находились огневые позиции крепостных батарей. Участник обороны майор Спалек вспоминал впоследствии: «Страшен был вид крепости, вся крепость была окутана дымом, сквозь который то в одном, то в другом месте вырывались огромные огненные языки от взрыва снарядов; столбы земли, воды и целые деревья летели вверх... Впечатление было таково, что ни один человек не выйдет целым из этого урагана огня и железа»\*\*.

В этих тяжелейших условиях умело действовал расчет 152-мм гаубицы бронированной огневой позиции на Скобелевой горе. Место расположения батареи позволяло хорошо просматривать позиции противника и вести эффективную стрельбу по его пехоте, огневым средствам, батареям перед Сосненской позицией. Немецкие батареи систематически обстреливали расчет гаубицы, вокруг орудия образовалось 2 тыс. воронок,

\* Каменский М. П. Гибель XX корпуса. Пб., 1921, с. 40.

\*\* Хмельков С. А. Борьба за Осовец. М., 1939, с. 65.



однако лишь один снаряд попал в бронированный колпак. Мужественный расчет продолжал свою боевую работу.

Помощь крепостным артиллеристам оказывали наблюдатели с аэростата и легчики-наблюдатели, которые сумели определить местонахождение некоторых вражеских батарей.

Несмотря на длительный и ожесточенный обстрел крепости неприятельской артиллерией, которая израсходовала около 200 тыс. снарядов крупных калибров, ее боеспособность серьезно нарушена не была\*. Не помогли противнику и примененные им 6 августа отравляющие вещества. Артиллеристы крепости вместе с пехотой отразили все атаки германских войск и только в августе 1915 г. оставили крепость по приказу Ставки, эвакуировав орудия и взорвав крепостные укрепления.

В феврале 1915 г. германское командование, стремясь использовать свой успех в Августовской операции, предприняло наступление в направлении на Прасныш, Седлец, чтобы разгромить 12-ю и 1-ю русские армии Северо-Западного фронта.

Учитывая неготовность русских войск к наступлению, они развернули активные действия и 11 февраля овладели Праснышем. Однако через три дня после 30-минутной артиллерийской подготовки энергичным контрударом 1-го и 2-го Сибирского корпусов враг был отброшен. С потерей Прасныша противник начал беспорядочный отход. К концу марта Праснышская операция завершилась. Войска Северо-Западного фронта отбросили германцев к границам Восточной Пруссии\*\*.

После капитуляции в марте окруженного еще в 1914 г. гарнизона Перемышля 3-я и 8-я русские армии были усилены высвободившимися пехотными дивизиями и артиллерийскими частями и продолжали медленно продвигаться в Карпатах с целью выхода на Венгерскую равнину.

Встревоженное поражением австрийских войск германское командование решило разгромить русские армии в Галиции. Сюда были переброшены германские резервы, что вынудило 3-ю и 8-ю армии к концу февраля перейти к обороне. К началу наступления австро-германские армии имели превосходство по пехоте в 1,6 раза, а по артиллерии — в 2,5 раза. При этом превосходство немцев по тяжелым орудиям и минометам было абсолютным. На участке прорыва в районе Горлице (35 км) противник впервые на Восточном фронте создал плотность около 20 орудий и минометов на 1 км, превосходя 3-ю русскую армию в 3,2 раза в легкой и почти в 40 раз в тяжелой артиллерии.

Русские войска, в том числе и артиллерия, на подготовку обороны имели ограниченное время. Боевые порядки артиллерии не эшелонировались в глубину, что затрудняло, а иногда и вовсе исключало маневр артиллерией. К тому же части испытывали острую нехватку боеприпасов.

19 апреля германские войска начали наступление. При поддержке огня артиллерии и пулеметов русская пехота стойко отражала вражеские атаки. Однако одного героизма и мужества было недостаточно. Почти каждое боевое донесение командующих армиями содержало ссылку на

\* Хмельков С. А. Борьба за Осовец, с. 62.

\*\* Общий курс истории военного искусства. М., 1954, вып. 3, с. 230.

нехватку боеприпасов и просьбу об их доставке в войска. Однако просьбы об отпуске боеприпасов выполнялись частично. 24 апреля начальник штаба 3-й армии вынужден был отдать распоряжение «об отправке всей излишней артиллерии в тыл» \*.

Не сломив с ходу сопротивление русских войск, германское командование стало вводить в бой резервы, это вынудило русские войска начать отход. Чтобы дать возможность пехоте организованно занять новые рубежи, артиллерийские взводы, действовавшие в боевых порядках пехоты, занимали открытые огневые позиции и шрапнелью с установкой на картечь в упор расстреливали густые цепи немецкой пехоты, сдерживая ее продвижение.

Умело действовал огневой взвод 1-й батареи 9-й артиллерийской бригады под командованием штабс-капитана Щербинского. Израсходовав 172 картечи, артиллеристы нанесли врагу значительный урон. Но взвод был обойден с трех сторон, потерял от неприятельского огня материальную часть, 7 человек и 19 лошадей. Лишь немногим артиллеристам взвода удалось присоединиться к своей батарее.

Самоотверженно действовала 2-я батарея этой же бригады. Высланный от нее огневой взвод под командой подпоручика Брусилова скрытно занял огневую позицию в боевых порядках пехоты и изготовился к ведению флангового огня. С началом наступления противника четыре орудия батареи с закрытых огневых позиций открыли огонь по его густым цепям. Короткими огневыми налетами батарея наносила врагу большие потери, вынуждая его откатываться на исходные позиции. В течение нескольких часов батарея совместно с пехотой отразила шесть атак, действуя под интенсивным огнем тяжелых германских батарей. Когда же неприятелю все-таки удалось продвинуться вперед, он попал под фланговый огонь взвода подпоручика Брусилова. Внезапный картечный огонь взвода прямой наводкой в сочетании с огневыми налетами батареи с закрытой огневой позиции опустошали наступающие цепи врага. Дважды взвод подпоручика Брусилова менял огневую позицию и вел огонь из засад до последней возможности. Попав в окружение и израсходовав все снаряды, артиллеристы взвода вывели из строя орудия и присоединились к своей батарее. Батарея выехала на галопе вперед на гребень высоты и картечным огнем расстреливала противника. Эффективное огневое воздействие батареи приостановило наступление вражеской пехоты до темноты \*\*.

Борьба с вражеской артиллерией велась огневыми налетами легких пушечных и гаубичных батарей шрапнелью по выдвигавшимся на открытые огневые позиции неприятельским батареям. В конкретных условиях обстановки такой способ подавления батарей себя оправдал. Противник нес потери в личном составе, материальной части, что вынуждало его вести неприцельный огонь с дальних дистанций по площадям. А это было не всегда эффективно.

\* Горлицкая операция. Сб. док. М., 1941, с. 377.

\*\* История отечественной артиллерии, кн. 6, с. 224—225.

Используя превосходство в силах, противнику удалось за 12 суток продвинуться на 80—100 км, оттеснив русские войска за р. Сан. В оборонительных боях на р. Сан артиллерия 3-й армии (особенно 9-я и 3-я артиллерийские бригады) сыграла важную роль в отражении попыток неприятеля форсировать реку и развить наступление.

Когда в ночь на 20 мая русскими войсками была подготовлена и проведена контратака с форсированием реки и захватом плацдарма на ее левом берегу, артиллерия провела короткую артиллерийскую подготовку в виде мощного огневого налета. Не выдержав сильного обстрела, немецкая пехота оставила окопы и отошла на вторую линию обороны. Тем временем части 9-й дивизии форсировали реку, овладели двумя линиями окопов, захватили в плен свыше 1 тыс. человек и много оружия. Форсировала р. Сан и соседняя 63-я дивизия. Однако этот успех не был развит из-за отсутствия резервов и запасов снарядов.

9 июня неприятель занял Львов. Горлицкая операция закончилась. Окружить и уничтожить русские войска в Галиции врагу не удалось, в чем немалую роль сыграла и артиллерия.

Летом 1915 г. германское командование провело три крупные операции: операцию группы армий Макензена в междуречье Вислы и Буга, Риго-Шавельскую и Наревскую с целью окружения группировки русских войск в Польше, однако поставленные цели достигнуты не были. Осенью в районе Вильно германское командование провело операцию, известную под названием Свенцянский прорыв, с задачей окружить 10-ю армию русских. Но немецкое наступление привело лишь к некоторому выигрышу территории. Ограниченный характер носили действия австро-венгерских войск против русского Юго-Западного фронта. Последней операцией года было декабрьское наступление войск Юго-Западного фронта. Из-за плохой подготовки, нехватки артиллерии и боеприпасов оно закончилось неудачей.

Кампания 1915 г. выявила острую потребность в артиллерии ближнего боя. На вооружение стали поступать в ограниченном количестве минометы и бомбометы. Артиллерийская подготовка атаки из-за недостатка боеприпасов, как правило, проводилась в виде коротких огневых налетов, к тому же при невысокой плотности артиллерии. Вследствие этого не всегда достигалось надежное подавление обороны противника. Сказывался также недостаток тяжелых орудий. Для разведки артиллерийских батарей противника на закрытых огневых позициях в ряде случаев применялась авиация. Ценным оказался опыт использования аэростатов для корректирования артиллерийского огня.

### Брусиловский прорыв

Полтора года кровопролитной войны не принесли победы ни одной из воюющих держав. В 1915 г. Россия понесла большие потери и как объект активных военных действий Германией всерьез не принималась.

Военные неудачи России в кампании 1915 г., всколыхнув общественное мнение, вынудили русскую буржуазию предпринять радикальные меры к перестройке экономики в интересах войны. По данным военного

министерства, за год к февралю 1916 г. производство орудий выросло в 4—8 раз, а боеприпасов различных видов — от 2,5 до 5 раз\*.

В целях совершенствования управления артиллерией в 1916 г. при верховном главнокомандующем вводится должность полевого генерал-инспектора артиллерии (генинспарт). Благодаря этому в сравнительно короткий срок удалось провести немало полезных организационных мероприятий по управлению, снабжению, руководству артиллерией и ее более целесообразному боевому применению. Исполнительным органом полевого генинспарта служило его управление артиллерией (упарт). Однако централизованного руководства артиллерией добиться пока не удавалось, так как она находилась в двойственном подчинении. Вопросами формирования, распределения и подготовки в тылу ведало управление военного министра, а в действующей армии ею руководил генерал-инспектор артиллерии.

С марта 1916 г. вводится новое положение об инспекторах артиллерии корпуса, армии и фронта, которые стали помощниками общевойсковых начальников по вопросам боевого применения артиллерии. Но полной самостоятельности при проведении своих решений по артиллерийским вопросам инспектора не имели.

Оснащенность армии легкой артиллерией значительно улучшилась, однако тяжелых орудий как главного средства при прорыве сильно укрепленных оборонительных полос по-прежнему не хватало. К марту 1916 г. на всех фронтах имелось 516 тяжелых устаревших орудий, взятых главным образом из крепостей, и лишь 440 тяжелых современных систем калибром не свыше 152 мм\*\*. К середине года на фронтах имелось 1130 тяжелых орудий.

Недоставало в войсках «траншейной» артиллерии для ведения ближнего боя. Слабо было налажено производство 37-мм пушек обр. 1915 г. Лучше обстояло дело с минометами. В 1916 г. на фронт поступило 13,2 тыс. минометов, хотя потребность в них была значительно больше\*\*\*. Хорошо зарекомендовали себя минометы системы Лихонина, а также образцы Ижорского, Обуховского и Металлического заводов. Конструкции минометов отличались крайней простотой и даже примитивностью, порой в ущерб баллистическим качествам. Эффективным орудием ближнего боя оказались бомбометы. Стрельба из них велась бомбами преимущественно осколочного действия для поражения пехоты в окопах. На февраль 1916 г. на фронтах насчитывалось около 1700 бомбометов\*\*\*\*.

Росла потребность в зенитной артиллерии, но из-за недостатка специальных зенитных орудий в войсках прибегали к использованию 76-мм полевых пушек, устанавливаемых на неподвижные станки.

В 1916 г. улучшилось снабжение артиллерии боеприпасами, особенно для орудий 76-мм калибра, в которых со второй половины года и до конца войны недостатка не наблюдалось. Однако поступление боеприпасов

\* История первой мировой войны 1914—1918, т. 2, с. 142.

\*\* Барсуков Е. З. Артиллерия русской армии (1900—1917 гг.), т. IV, с. 400.

\*\*\* История отечественной артиллерии, кн. 6, с. 269.

\*\*\*\* Там же.

для систем среднего калибра и тяжелой артиллерии по-прежнему отставало от потребностей.

В числе организационных изменений следует отметить формирование значительного количества зенитных батарей для усиления ПВО войск и объектов тыла. Всего за год было вновь сформировано около 90 батарей\*. Были уточнены штаты легких батарей и утверждены штаты мортирных батарей и мортирных парковых дивизионов.

К 1916 г. стало ясно, что в условиях позиционной борьбы для обеспечения наступления, начинающегося с прорыва сильно развитой в инженерном отношении обороны противника, необходим резерв тяжелой артиллерии, способной ускорить взлом обороны на направлениях главных ударов. При нехватке тяжелых орудий и для наиболее рационального их использования единственно правильным решением могло быть создание резерва тяжелой артиллерии в распоряжении верховного командования. В этих целях в конце 1916 г. начинает создаваться корпус тяжелой артиллерии особого назначения (ТАОН)\*\*. Его составляла часть батарей, изъятых с фронта, и все вновь формируемые тяжелые батареи, в том числе батареи тяжелых минометов отечественного производства, а также авиаотряды для обслуживания стрельбы тяжелой артиллерии в бою и достижения «прочного соединения службы артиллерии и наблюдения». Так зарождалась артиллерия РКК.

Предпринимались меры организационного оформления «траншейной» артиллерии, вооруженной 76-мм штурмовыми пушками обр. 1910 г., а также минометами и бомбометами. Была определена норма из расчета по 8 бомбометов и 4 миномета на пехотный полк.

Взгляды на боевое применение артиллерии развивались на основе опыта и в соответствии с материальными возможностями. К 1916 г. был накоплен некоторый опыт прорыва позиционной обороны. И на Западе, и в России признавали решающую роль артиллерии при прорыве позиционной обороны, однако выводы и предложения по ее применению имели существенное различие. Во Франции и Германии считали, что артиллерия должна все уничтожить и все разрушить. В оборот вошел афоризм: «Артиллерия разрушает, пехота наводняет». Однако даже при высоких плотностях артиллерия была способна подавить, «нейтрализовать» противника на определенное время при частичном уничтожении и разрушении наиболее важных целей. Это требовало проведения длительной артиллерийской обработки, а при этом нарушался важнейший принцип военного искусства — внезапность наступления. Кроме того, такой метод неизбежно вел к медленному, последовательному (методическому) прогрызанию неприятельской обороны в низком темпе.

Русские артиллеристы не могли рассчитывать на сосредоточение больших масс артиллерии на участках прорыва и безудержный расход снарядов. Поэтому больше внимания уделялось совершенствованию способов действий артиллерии. Уже в начале 1916 г. выходит множество указаний, наставлений, в которых делается попытка по-новому организо-

\* Барсуков Е. З. Артиллерия русской армии (1900—1917 гг.), т. I, с. 139.

\*\* История артиллерии, вып. 1, с. 273.

вать (спланировать) боевое применение артиллерии при прорыве укрепленных оборонительных полос. Так, штаб 7-й армии, обобщая опыт боевых действий на р. Стрыпе в январе 1916 г., пришел к выводу, что залогом успеха является умелое применение мощной тяжелой артиллерии, обеспеченной достаточным количеством боеприпасов, что атака не может быть успешной, пока не будут разрушены проволочные заграждения и уничтожены огневые точки, в том числе фланкирующие \*. Здесь выражена идея выборочного поражения целей, а не сплошного. Поддержка предполагалась ведением перед атакующей пехотой подвижных огневых за-вес на глубину подготовленной вражеской обороны.

Учитывая важность разведки противника, выдвигается требование обязательного аэрофотографирования, особенно глубины обороны. Количество артиллерии и боеприпасов должно рассчитываться на основе полных разведывательных данных о противнике и местности.

Наиболее обстоятельно вопросы боевого применения артиллерии по опыту боев в конце 1915 и начале 1916 г. рассматривались в брошюре, разработанной В. Ф. Киреем и изданной на Юго-Западном фронте. По ней существо действий артиллерии заключалось в том, чтобы обеспечить возможность «в час, указанный для атаки... поднять одновременно всю назначенную для этого пехоту и довести ее до намеченной цели» \*\*. В отношении продолжительности отдавалось предпочтение короткой артиллерийской подготовке атаки.

Противоречивость мнений на фронтах побудила Ставку утвердить и дать в войска единые «Общие указания для борьбы за укрепленные полосы». Согласно этому документу артиллерия должна была проводить заблаговременно тщательную подготовку к операции в предвидении решения следующих задач: разрушение оборонительных сооружений противника, борьба с его батареями, уничтожение пулеметов и других огневых точек. Имелись рекомендации по проведению «ложных переносов огня» в глубину в сочетании с демонстрацией пехотой атаки.

Делались попытки обосновать плотность артиллерии. В «Общих указаниях» предлагалось на каждые 20 м атакуемого участка назначать одну 122-мм или 152-мм гаубицу; в период движения пехоты в атаку для обстрела оборонительных позиций противника на направлении главного удара на каждые 20—30 м рекомендовалось назначать легкую 76-мм пушку, а для обстрела противника на флангах главного удара — на 30—60 м легкое орудие \*\*\*. Таким образом, на 1 км участка прорыва предполагалось иметь до 100—130 орудий (без минометов).

«Общие указания» содержали рекомендации о группировке артиллерии — считалось, что артиллерийские группы следует создавать исходя из характера решаемых задач. Однако в них не отражалась методика определения продолжительности артиллерийской подготовки, что неминуемо должно было привести к различному толкованию этого вопроса и затягиванию времени начала атаки.

\* История отечественной артиллерии, кн. 6, с. 278.

\*\* Барсуков Е. З. Артиллерия русской армии (1900—1917 гг.). М., 1949, т. III, с. 253.

\*\*\* Там же, с. 228.

Для надежности подавления артиллерийских батарей противника предусматривалось ведение огня по ним дымовыми и химическими снарядами.

С переходом к борьбе в позиционных условиях уточнялись, дополнялись новыми положениями «Правила стрельбы» 1911 г. В частности, требовались более точные методы пристрелки и стрельбы на поражение различных целей. Для достижения внезапности поражения противника необходим был огонь без предварительной пристрелки. Однако до самого конца войны данные топографической, метеорологической и баллистической подготовки получались не настолько верными, чтобы по ним безошибочно производить все необходимые расчеты.

В связи с этим в 1916 г. войска получили специальное наставление, в котором достаточно полно излагалась организация боевого применения авиации в интересах артиллерии. Для корректирования огня артиллерии использовались аэростаты.

Активные действия на Восточном фронте начались 5 марта 1916 г. Нарочской наступательной операцией Северного под командованием А. Н. Куропаткина и Западного под командованием А. Е. Эверта фронтов. Цель операции — отвлечь силы немцев и тем самым облегчить положение французов под Верденом. Операция не привела к успеху, однако она вынудила германское командование перебросить на русский фронт свои резервы, атаки немцев на Верден были временно прекращены\*.

С точки зрения боевого применения артиллерии в операции необходимо отметить ее распыление по фронту наступления в ущерб сосредоточению на важнейших направлениях. Вследствие этого плотность артиллерии в полосе наступления была невысокой — 12—18 орудий на 1 км, на отдельных участках она достигала 35 орудий на 1 км\*\*. Продолжительность артиллерийской подготовки атаки составляла до 6 часов и более. Однако ее начало и окончание не всегда согласовывалось с действиями пехоты, которая переходила в атаку иногда через 3 часа после окончания артиллерийской подготовки. За это время противник успевал восстановить систему огня и подвести резервы. Огневые задачи решались без учета огневых возможностей артиллерии.

Наряду с негативными моментами были и положительные. Прежде всего, в некоторых соединениях, в частности в 5-м корпусе, практиковалась совместная работа пехотных и артиллерийских начальников по организации взаимодействия. Учитывая необходимость полковой артиллерии, в 22-й пехотной дивизии в полковые участки всегда назначались одни и те же батареи, чем достигалось взаимопонимание и эффективная поддержка действий пехоты. Операция еще раз подтвердила настоятельную необходимость временного подчинения артиллерийским начальникам средств воздушной разведки для успешной борьбы с батареями противника.

Исключительно важную роль в кампании 1916 г. сыграла операция русского Юго-Западного фронта под командованием А. А. Брусилова

\* *Ростунов И. И.* Русский фронт первой мировой войны, с. 286.

\*\* *Барсуков Е. З.* Артиллерия русской армии (1900—1917 гг.), т. IV, с. 295.

(8, 11, 7 и 9-я армии), проводившаяся с 22 мая по конец июля, хотя в общем плане Ставки ей отводилась вспомогательная роль. В военную историю она вошла как *Брусиловский прорыв*. Главный удар во фронте должна была нанести 8-я армия в направлении Ровно, Луцк.

К началу операции Юго-Западный фронт имел небольшое превосходство над австро-германскими армиями в живой силе (633 343 штыков и сабель против 475 440) и легкой артиллерии (1770 против 1301 орудий), но в тяжелой артиллерии уступал противнику более чем втрое (168 орудий против 545). На участках прорыва удалось добиться превосходства в пехоте в 2—2,5 раза и в артиллерии в 1,5—1,7 раза\*.

Юго-Западному фронту предстояло прорвать достаточно мощную оборону. Австро-венгры готовили ее более 10 месяцев с применением различных технических средств. Оборона состояла из двух-трех позиций глубиной до 4 км и включала две-три линии окопов полного профиля с проволочными заграждениями, фугасами, а местами с бетонированными бойницами, стальными щитами. Враг был уверен в неприступности своего фронта.

Разведкой, и прежде всего артиллерийской, оборона противника была вскрыта с достаточной полнотой и достоверностью. Для целеуказания и корректирования огня более широко использовались аэростаты и самолеты. Особенно ценные сведения давало аэрофотографирование, позволявшее определить координаты целей; тем самым обеспечивалась точность артиллерийского огня и достаточная надежность их поражения.

Главнокомандующий фронтом А. А. Брусилов в противовес порочной практике методического прогрызания обороны на одном узком участке от рубежа к рубежу применил совершенно новую форму операции — нанесение одновременных ударов на нескольких участках в полосе шириной до 450 км.

Операции предшествовала тщательная подготовка. Предоставив командующим армиями широкую инициативу в выработке решений, Брусилов требовал, чтобы каждая армия, демонстрируя подготовку прорыва на нескольких направлениях, основные силы и резервы сосредоточила на самостоятельно избранном участке главного удара, тщательным образом вскрыла неприятельскую оборону, максимально приблизила исходные позиции войск к вражеским траншеям, атаку производила в соответствии с разработанным планом: «Атака должна быть проведена по строго обдуманному и рассчитанному плану, причем намеченный план разрабатывать в деталях не в кабинете по карте, а на месте показом, совместно с исполнителями атаки от пехоты и артиллерии\*\*». Кроме того, командующий требовал: «Задачи как пехоте, так и артиллерии указывать точно и определенно, не допуская общих выражений, как то: «обстрелять высоту 362», «перенести огонь на соседние участки» и т. д.»\*\*\*.

Исходя из задач, на каждом участке оборонительной полосы создавалась группировка артиллерии. Например, в 9-й армии были образованы

\* *Ростунов И. И.* Русский фронт первой мировой войны, с. 305.

\*\* Наступление Юго-Западного фронта в мае — июне 1916 г. Сб. док. М., 1940. с. 118.

\*\*\* Там же.



четыре артиллерийские группы, которые состояли из орудий различных калибров и выполняли многоцелевые задачи: проделывание проходов в проволочных заграждениях; разрушение окопов; подавление и уничтожение сосредоточенным огнем живой силы противника, его огневых точек; ведение контрбатарейной борьбы. Правая группа имела 40 орудий, средняя — 50, левая группа — 42 орудия; четвертая группа называлась протпвобатарейной и предназначалась для борьбы с вражеской артиллерией (всего 27 орудий). Управление группами осуществлялось, как правило, инспекторами артиллерии корпусов. Создание группы в масштабе армии для борьбы с артиллерией противника являлось новым шагом в развитии группировки артиллерии.

Вопросы огневого поражения противника решались в зависимости от наличия артиллерии, боеприпасов, объема задач. На 20-километровом участке прорыва 8-й армии, выполнявшей главную роль в операции, плотность артиллерии составляла всего 20 орудий на 1 км. В других армиях она была еще ниже — от 11 до 15. С учетом же бомбометов и минометов плотности повышались до 30—35 орудий и минометов на 1 км. Считалось, что продолжительность артиллерийской подготовки атаки определяется временем, потребным для решения главной задачи (такой считали проделывание проходов в проволочных заграждениях). Для каждой армии она устанавливалась различной (от 8 до 48 часов) \*, поэтому в наступление они должны были переходить в разное время.

Напряженно готовились к операции войска. В тылу оборудовались участки позиций, подобные австрийским, на которых отрабатывались вопросы взаимодействия пехоты и артиллерии и способы преодоления заграждений. Артиллеристы отрабатывали ведение огня по проволочным заграждениям, окопам, а при движении пехоты в атаку — поддержку ее огневыми завесами подвижного заградительного огня (ПЗО) или применение на отдельных участках неподвижного заградительного огня (НЗО).

В ночь на 22 мая пехота армий Юго-Западного фронта заняла исходные рубежи для атаки. Артиллерия завершала подготовку: были проведены линии связи; уточнены сигналы взаимодействия с пехотой; проверено знание командирами батарей и дивизионов своих задач; уточнены цели, по которым проводилась пристрелка.

Рано утром 22 мая артиллерия открыла сильный и эффективный огонь по оборонительным сооружениям, заграждениям и батареям. Неприятельские солдаты, укрывшиеся в окопах, не увидели восхода солнца — тысячи снарядов обрушились на сильно укрепленные позиции. В сплошном реве снарядов русской полевой артиллерии, сметавшей проволочные заграждения и брустверы, часто ухали взрывы — тяжелые орудия и мортпры разрушали укрепления.

Успешно действовала артиллерия 8-й и 9-й армий на правом и левом крыле фронта. Здесь артиллеристы хорошо знали цели, тщательно их пристреляли и вели огонь на поражение с внесением корректуры в установки прицельных приспособлений каждого орудия. Результаты стрельбы были очень хорошие. При малом расходе снарядов удалось про-

\* История артиллерии, вып. 1, с. 281.

делать много проходов в проволочных заграждениях. Только батареи 15-й артбригады за полдня проделали 23 прохода, при этом, по свидетельству пехотного начальника, в некоторых местах между проходами не было даже перемычек и они сливались в одну сплошную брешь. На выполнение этих задач было израсходовано 6900 гранат. В течение дня широко практиковались ложные переносы огня. Действия артиллерии в этот день носили характер предварительного разрушения важнейших объектов.

С наступлением темноты основная масса артиллерии на участках прорыва 8-й армии огонь прекратила, но специально выделенные батареи и взводы продолжали методический обстрел и ночью разрушенных участков окопов, проволочных заграждений, оборонительных сооружений и подступов к ним для воспреещения восстановительных работ.

На следующий день в 4.00 началась сильная 5-часовая артиллерийская подготовка атаки. Тяжелые батареи вели борьбу с батареями противника, легкие и мортирные батареи разрушали окопы второй линии. С 6.30 часть орудий каждой батареи продолжала обстрел прежних целей, а остальные переносили огонь по окопам первой линии, увеличивая его темп и доведя до предельного. В 9.00 все батареи небольшими скачками перенесли огонь на третью линию окопов и по целям в глубине.

Русская пехота перешла в атаку. Артиллерийская поддержка атаки проводилась постановкой впереди атакующих цепей подвижного заградительного огня. С началом атаки штурмовые, «траншейные» и часть легких орудий двигались в боевых порядках пехоты в качестве артиллерии сопровождения. Для лучшей организации связи и взаимодействия артиллерийские наблюдательные пункты располагались ближе к пехоте.

На многих направлениях эффективность огня русской артиллерии была высокой. Так, укравшиеся в «лисых норах» солдаты 2-й австрийской пехотной дивизии были настолько ошеломлены, что, не успев покинуть убежище, были пленены или уничтожены. Потери в частях 70-й пехотной дивизии противника превысили 50%, в частях 2-й пехотной дивизии и того выше. Атаковавший позиции этой дивизии 40-й армейский корпус имел полный успех. Была занята вся первая укрепленная полоса, в качестве трофеев захвачено 110 орудий, взято в плен свыше 6000 человек\*.

С первых дней наступления русские войска добились крупных успехов. В течение одного-двух дней первая позиция противника была прорвана. На направлении главного удара 8-я армия к 25 мая овладела Луцком, расширив прорыв по фронту до 70—80 км и продвинувшись в глубину до 25—35 км.

Уже в первые сутки наступления было взято в плен более 40 тыс. солдат и офицеров, захвачено до 130 орудий и бомбометов. Слестя три дня количество пленных превысило 72 тыс. человек\*\*. «По земле, где тягостным маем 1915 года пятились озлобленные, измученные русские солдаты, в пьянящий май года 1916-го шли brave полки Брусило-

\* История отечественной артиллерии, кн. 6, с. 359—360.

\*\* Брусиллов А. А. Мои воспоминания, с. 203.

ва. Наступала отлично вооруженная и снаряженная армия, о нехватке снарядов забыли, командиры батарей заботились только о том, чтобы от этой частой стрельбы не перегревались орудия и не портились каналы стволов» \*.

Развивая достигнутый успех, войска Юго-Западного фронта быстро продвигались на запад. При этом действия артиллеристов отличались находчивостью и инициативой. Именно так действовал фейерверкер 4-й артбригады Березовский у местечка Заставна, в направлении которого поспешно отступал противник. Бригада поддерживала 101-ю пехотную дивизию, преследовавшую австрийцев. Фейерверкер Березовский в качестве передового наблюдателя шел вместе с пехотой и в числе первых ворвался во вражеские окопы. Используя брошенный телефонный провод, он быстро установил связь с батареей и стал корректировать ее огонь. Обнаружив фланкирующий пулемет австрийцев, Березовский выдвинулся вперед и четко корректировал огонь, пулемет был уничтожен, что обеспечило беспрепятственное продвижение вперед \*\*.

В этом же районе в полосе 74-й пехотной дивизии 28 мая отлично действовала конная артиллерия. Когда 6-й Заамурский полк, преследуя врага, вышел к Заставне, в его боевых порядках неотступно следовала и 2-я батарея 1-го конно-горного дивизиона. Командир дивизиона полковник Ширинкин заметил, что через населенный пункт спешно проходят беспорядочные группы неприятельской пехоты, а невдалеке по шоссе — артиллерийская батарея. Убедившись, что вражеская батарея за отсутствием вблизи нашей конницы несомненно ускользнет, полковник Ширинкин решил бросить для ее преследования часть орудийных расчетов своей 2-й батареи. Без промедления 60 всадников во главе с командиром батареи капитаном Насоновым и самим полковником Ширинкиным ворвались в Заставну. 40 всадников были направлены для преследования пехоты, а капитан Насонов с остальными 20-ю — за уходящей вражеской батареей. Первая группа, рубя и рассеивая отступающую пехоту, взяла в плен 150 человек. Вторая группа, настигнув батарею, пленила 2 офицеров, около 80 артиллеристов, взяла 30 лошадей в полной запряжке и 4 вполне исправных орудия.

Об этом случае командующий 9-й армией генерал Лечицкий особо донес главнокомандующему войсками фронта, на что тот ответил телеграммой: «Благодарю полк. Ширинкина и кап. Насонова за их разумный и смелый почин и доблесть, а нижним чинам, участвовавшим в конной атаке, — мое спасибо и жалую всем Георгиевские кресты. Брусилов» \*\*\*.

К концу июня, когда 9-я армия вышла на подступы к г. Станиславув, 41-й армейский корпус, отбив контратаку противника, расположился в районе д. Тысяница.

В корпусе находилось 12 батарей дивизионной артиллерии, батарея 122-мм гаубиц и батарея 107-мм полевых тяжелых пушек. Ночью австрийские орудия открыли интенсивный огонь по обозу, проходившему с большим шумом в тылу корпуса, и были засечены по вспышкам выстре-

\* Яковлев Н. 1 августа 1914. М., 1974, с. 166.

\*\* Левин Ш. Брусиловский прорыв. М., 1941, с. 10.

\*\*\* Литвинов А. И. Майский прорыв IX армии в 1916 году. Пг., 1923, с. 54—55.

лов русскими артиллеристами. Утром вся артиллерия корпуса обрушилась на засеченные батареи и отчасти на окопы австрийцев, ведя стрельбу почти исключительно химическими снарядами. Этот внезапный и точный орудийный огонь вызвал у противника панику. Неприятельская артиллерия была подавлена. Русская пехота атаковала австрийские позиции, почти полностью пленила занимавшие их войска и захватила все тяжелые орудия (легкие батареи противника успели сняться с огневых позиций и спастись).

Продолжая наступление, 41-й армейский корпус без боя овладел г. Станиславув\*.

Морально надломленный противник поспешно отступал. Корпуса 8-й армии, наносившие главный удар, к 28 мая достигли рубежа Сокаль, Рожище, Луцк, Торговица. При преследовании врага артиллеристы активно поддерживали войска, действовавшие в глубине. Батареи успевали продвигаться вперед вслед за наступающей пехотой, своевременно занимали огневые позиции. Наблюдательные пункты выбирались вблизи НП командиров пехотных частей, а передовые наблюдатели находились в боевых порядках атакующих подразделений. Обнаруженные цели быстро поражались артиллерией, которая пробивала дорогу пехоте. Успешно русские артиллеристы вели контрбатарейную борьбу.

В конце мая австро-венгерская армия находилась на грани катастрофы. Это вынудило германское командование перебросить на помощь союзнику значительные силы. Ценой огромных усилий ему удалось временно задержать наступление Юго-Западного фронта, продвинувшегося на 60—70 км, так как резервов не было.

Австро-германские войска нанесли контрудар, намереваясь наступлением по сходящимся направлениям на Луцк ликвидировать успех русских и отбросить их в исходное положение. 8-я армия и часть сил правого фланга соседней 11-й армии отражали атаки врага. Контрудар не получил развития. Упорным сопротивлением русские сорвали замысел вражеского командования. После наступившего с 12 июня относительного затишья Юго-Западный фронт затем вновь активизировал свои действия и продолжал их вплоть до сентября, когда положение сторон стабилизировалось на рубеже р. Стоход и далее г. Злочев, Станиславув. Однако успешно начатое наступление не было своевременно поддержано другими фронтами.

Наступление Юго-Западного фронта представляло собой крупную фронтальную операцию, хотя и не знаменовало собой выхода из так называемого «позиционного тупика». Примененная в ходе боевых действий новая форма прорыва и по-новому организованное боевое применение артиллерии опрокинули англо-французские и германские теории прорыва. Операция Юго-Западного фронта наглядно показала, что задача прорыва позиционной обороны разрешима, но достигнуть этого можно только общими усилиями войск, при тесном взаимодействии артиллерии с пехотой.

\* Барсуков Е. Русская артиллерия в мировую войну. М., 1940, т. 2, с. 180—181.

Вопрос боевого применения артиллерии приобретает значение важного оперативного фактора и становится функцией оперативного руководства.

В организации артиллерии значительным событием было создание резерва тяжелой артиллерии верховного командования. Был сделан решительный шаг к применению в интересах артиллерии привязных (змейковых) аэростатов и самолетов.

В кампании 1916 г. в русской армии разрабатываются передовые методы боевого применения артиллерии при прорыве укрепленных оборонительных полос. Непременным условием прорыва считалось массирование артиллерии на направлении главного удара, достижение поражения целей не безудержным расходом снарядов, а ведением огня по конкретным целям. Считалось, что для обеспечения внезапности наступления следует отказаться от длительных артиллерийских подготовок атак; атака пехоты поддерживается подвижным заградительным огнем.

Наступательные операции характеризовались дальнейшим ростом плотности артиллерии до 35 и более орудий, минометов и бомбометов на 1 км. Боевые действия подтверждали высокую эффективность минометов и бомбометов, однако потребности армии в них не удовлетворялись.

В целом следует отметить, что развитие теории и практики боевого применения артиллерии в кампании 1916 г. шло главным образом по пути решения важнейшего вопроса операции — большей надежности огневого поражения противника в условиях прорыва укрепленных оборонительных полос.

### **Армия не хочет воевать**

Продолжавшаяся война поглощала людские и материальные ресурсы в невиданных ранее масштабах. Народные массы, осознав империалистический характер войны, не хотели дальнейшего кровопролития и отказывались воевать. Моральный дух армий всех воюющих стран резко падал. Социальные противоречия, особенно в России, обострились до крайности. Февральская буржуазно-демократическая революция 1917 г. явилась проявлением политического кризиса в России.

Германия планировала в 1917 г. стратегическую оборону на суше и неограниченную подводную войну на море. По плану русского командования главный удар в кампании должен был нанести Юго-Западный фронт на львовском направлении при активной поддержке остальных фронтов. К началу 1917 г. на Восточно-Европейском театре со стороны России действовало 206 дивизий, противник имел 159,5 дивизий\*. По артиллерии соотношение было примерно равное — свыше 6,5 тыс. орудий у каждой из сторон. В гаубичной и тяжелой артиллерии австро-германцы сохраняли свое абсолютное превосходство.

На заключительном этапе войны на вооружении русской армии имелось около 19 тыс. бомбометов и минометов, недоставало зенитной артиллерии (к концу года было всего около 1000 орудий, в основном это

\* *Ростунов Н. И.* Русский фронт первой мировой войны, с. 333.

были приспособленные для стрельбы по воздушным целям 76-мм полевые пушки) \*. Лучшее, чем в предыдущие годы войны, была обеспеченность боеприпасами.

С 1917 г. в русской артиллерии в незначительных масштабах стала применяться радиосвязь (для корректирования стрельбы с самолетов). На наблюдательных пунктах начинают появляться перископы (их самостоятельно изготовляли на фронтах из испорченных биноклей и стереотруб).

В начале 1917 г. изменилась организация тяжелой артиллерии особого назначения (ТАОН), которая была объединена в 48-й армейский корпус. Командиром корпуса ТАОН был назначен генерал Ю. М. Шейдеман. К началу летнего наступления части ТАОН отличались многообразием систем и калибров с различными тактико-техническими характеристиками (всего 176 батарей, насчитывавших 572 тяжелых, 4 зенитных орудия и 56 минометов) \*\*.

Формировались подразделения «траншейной» артиллерии, минометов и бомбометов.

Дальнейшее развитие тактики и стрельбы артиллерии нашло отражение в «Наставлении для борьбы за укрепленные полосы», разработанном в штабе 5-й армии и в начале 1917 г. предложенном для руководства всей русской армии. В мае того же года вышло утвержденное верховным главнокомандующим «Наставление для борьбы за укрепленные полосы» (части I, II и III). Вторая и третья его части целиком посвящались артиллерийским вопросам. «Наставление» 1917 г. явилось развитием «Общих указаний» 1916 г., однако в нем более определенно подчеркивалась идея централизованного управления артиллерией как в наступлении, так и в обороне и более подробно рассматривалась организация борьбы с батареями противника.

Для решения артиллерийских задач считалось достаточным иметь на километр участка прорыва 40 легких и 20 тяжелых орудий, на второстепенных направлениях 15—20 легких орудий \*\*\*.

При распределении артиллерии большее количество ее выделялось корпусам, действовавшим на направлении главного удара. В пределах каждого корпуса выделенная для поддержки артиллерия делилась на группы. Рекомендовалось каждому начальнику группы подчинять не более 4 дивизионов. Часть легкой артиллерии оставалась в распоряжении командиров дивизий. Для борьбы с артиллерией противника предусматривалось создание противобатарейных групп (одна-две), подчиненных инспектору артиллерии армии. Кроме того, считалось целесообразным на каждый дивизион, входящий в противобатарейную группу, иметь для обслуживания его стрельбы 3—4 самолета \*\*\*\*.

\* Барсуков Е. З. Артиллерия русской армии (1900—1917 гг.), т. I, с. 144, 153.

\*\* Там же, с. 122.

\*\*\* Общий курс истории военного искусства, вып. 3, с. 293.

\*\*\*\* Кирей. Артиллерия обороны и добавления к «Выводам из применения артиллерийских масс при атаке». Б. м., 1917, с. 10, 20.

Тяжелая артиллерия крупных калибров и дальнобойная артиллерия выделялись в армейскую группу (группы) и также находились в подчинении инспектора артиллерии армии, а план их применения согласовывался с планами применения артиллерии ударных корпусов. Минометы (бомбометы), объединенные в группы, подчинялись начальнику той артиллерийской группы, на участке которой они находились и действовали. При организации групп считалось нецелесообразным дробить батареи и дивизионы, их состав определялся поставленной задачей и должен был обеспечить удобство управления артиллерией, но так, чтобы начальнику группы подчинялось не более 3—4 нижестоящих артиллерийских начальников (чаще всего командиров дивизионов).

Согласно «Наставлению» при инспекторе артиллерии корпуса, прорывающего оборону на направлении главного удара, заблаговременно формируется штаб со средствами связи, артиллерийскими приборами, авиацией, аэростатами наблюдения, звукометрическими станциями. Прорыв укрепленной полосы осуществляется по заранее составленному плану, в котором указываются детали атаки на основе совместной работы на местности командиров полков, батальонов и рот с командирами артиллерийских групп, дивизионов и батарей.

С появлением на полях сражений танков и бронированных автомобилей встает проблема борьбы с ними. Необходимо было разработать соответствующие инструкции. Так, штаб 7-й армии подготовил в мае «Указания для борьбы с танками», явившиеся в русской армии первым официальным документом, в котором определенным образом рассматривалась проблема борьбы с танками. При этом подчеркивалась особая роль артиллерии: «Первенствующая роль в борьбе с танками должна, бесспорно, принадлежать артиллерии и, при применении всяких других средств, участие артиллерии обязательно»\*.

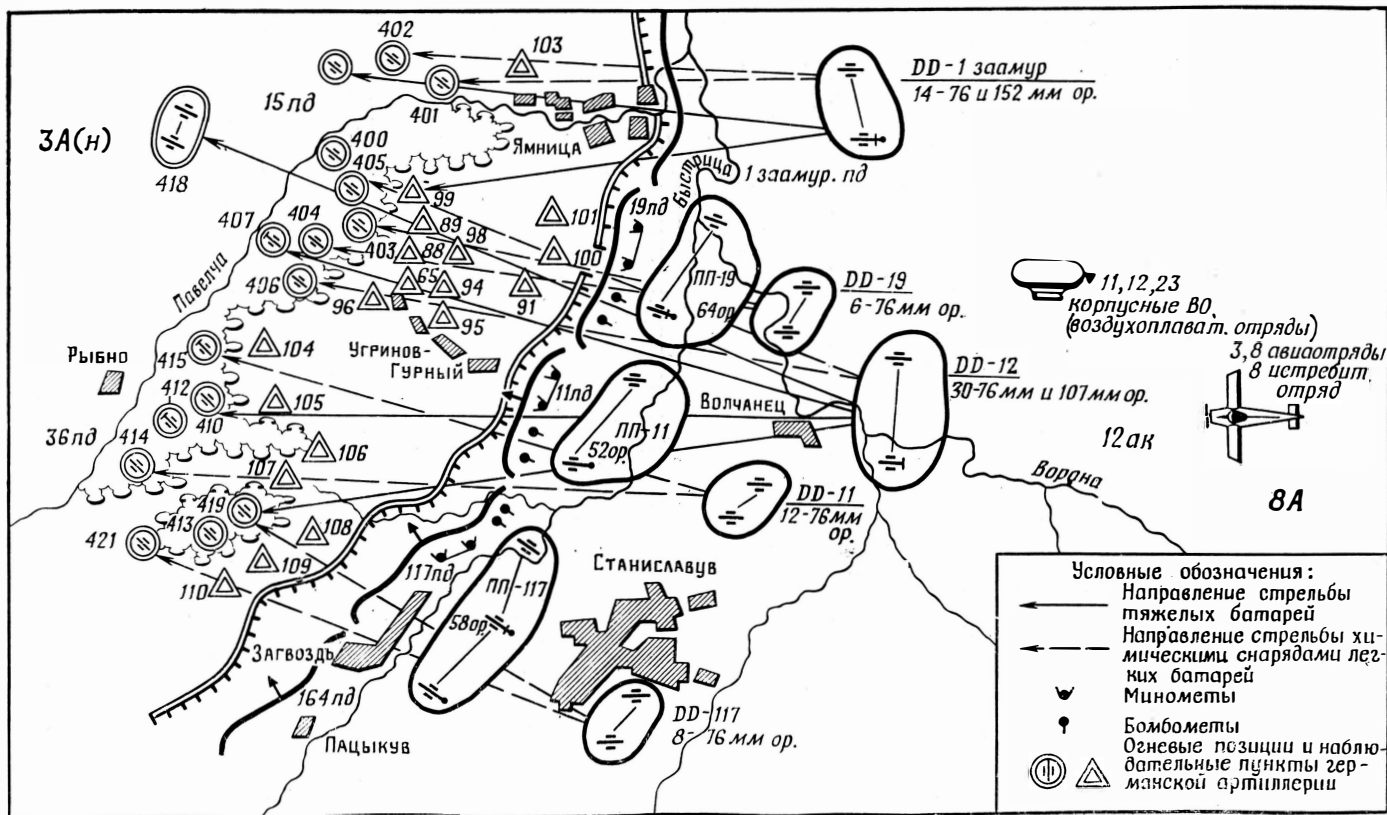
Что касается вопросов действительности стрельбы артиллерии, считалось, что она достигается не безудержным расходом снарядов, а методическим ведением огня при целесообразном его распределении по целям и при тщательном наблюдении за выстрелами. Поэтому особое внимание обращалось на точность пристрелки и корректирования огня.

Для разрушения различных препятствий рекомендовалось более широко применять минометы и бомбометы. При организации поражения батарей противника ставилась задача их подавления, так как уничтожение было связано с огромным расходом боеприпасов.

Новыми были положения: о привлечении к борьбе с вражескими «траншейными» орудиями минометов и бомбометов, о применении заградительного огня против танков, проведении в обороне артиллерийской контрподготовки. Узаконена была стрельба ночью.

Активные действия русских войск на Восточном фронте в кампании 1917 г. начались проведением *Митавской операции* (5—11 января) с задачей сковать часть германских сил юго-западнее Риги. Для наступления привлекалась 12-я армия Северного фронта (184 батальона и 886 ору-

\* История отечественной артиллерии, кн. 6, с. 437.



Артиллерия на участке прорыва в районе г. Станиславув (июль 1917 г.)



дий, в том числе 245 тяжелых). Противостоявшие ей войска 8-й германской армии имели 99 батальонов и 567 орудий, из них 275 тяжелых\*.

Операция началась 5 января перед рассветом. Причем для достижения внезапности первоначального удара артиллерийская подготовка атаки не проводилась. На направлении главного удара немецкая оборона была прорвана на трех направлениях, русские войска достигли в целом тактического успеха, однако он не был развит в оперативный. Это являлось следствием нерешительных действий командования армии. Элемент внезапности первоначального удара был утрачен, действия войск в операции вылились в затяжную и кровопролитную борьбу за овладение отдельными опорными пунктами и узлами сопротивления. В подобной обстановке и артиллерия действовала неэффективно. Взаимодействие с пехотой нарушалось, поддержка наступающей пехоты осуществлялась только отдельными батареями и дивизионами.

11 января операция была прекращена; поставленных в ней целей русскому командованию достичь не удалось. Одной из причин неуспеха операции явилось падение боеспособности войск. Среди солдатских масс уже давно зрело недовольство войной, которое выливалось в открытые выступления против царского режима.

Определенный интерес с точки зрения боевого применения артиллерии представляет *июньское наступление* 1917 г., главная роль в котором отводилась Юго-Западному фронту, наступавшему на львовском направлении.

Юго-Западный фронт под командованием генерала Е. А. Гутора имел в своем составе четыре армии (Особую, 11, 7 и 8-ю). Главный удар решено было нанести силами 11-й и 7-й армий в направлении Бржежаны, Львов; 8-я армия наносила вспомогательный удар в направлении на Станиславув.

На фронте около 100 км на направлении главного удара было сосредоточено вместе с армейскими и фронтовыми резервами 60 дивизий, что обеспечивало тройное превосходство над противником. Наступление ударной группировки фронта поддерживали 1114 орудий (в том числе 337 тяжелых) против 528 орудий (в том числе 66 тяжелых). Таким образом, по орудиям достигалось двойное превосходство над противником\*\*. Впервые в операции на русском фронте планировалось применение частей ТАОН.

Благодаря массированию сил и средств на направлении главного удара плотность наступающих составляла: дивизия на 2—2,5 км и 50—70 орудий, минометов и бомбометов на 1 км участка прорыва\*\*\*.

Управление артиллерией ударных корпусов было централизовано в руках инспекторов артиллерии и созданных при них штабов. Так, вся артиллерия ударных корпусов 7-й армии для удобства управления ею делилась на артиллерийские отделы (противобатарейный — орудия калибром от 76 до 152 мм, противокопный, легкой артиллерии), которые в свою очередь подразделялись на артиллерийские группы.

В 12-м армейском корпусе 8-й армии группировка артиллерии имела

\* *Ростунов И. И.* Русский фронт первой мировой войны, с. 339.

\*\* Военно-исторический журнал, 1967, № 5, с. 115.

\*\*\* *Вольпе А.* Фронтальный удар. М., 1931, с. 362, 366.

более стройную систему. В каждой из четырех дивизий, действовавших на направлении главного удара, были созданы артиллерийские группы поддержки пехоты с задачами подавления огня, разрушения узлов сопротивления и окопов, проделывания проходов в проволочных заграждениях противника, сопровождения пехоты в период атаки и дальнейшего наступления. В составе групп имелось до 10 и более батарей (от 47 до 64 орудий). В масштабе корпуса были образованы противобатарейная (для борьбы с артиллерией противника) и противосамолетная (для борьбы с его авиацией) группы\*.

За артиллерийскими группами штабы артиллерии закрепили участки обороны противника. Внутри групп огневые задачи распределялись по видам и калибрам орудий.

Боевой порядок артиллерии выбирался, оборудовался и маскировался заблаговременно. Схема связи также разрабатывалась заранее. Огневые позиции батарей были связаны телефонной связью между собой, с командирами артиллерийских групп, их штабами, пехотными начальниками и передовыми НП. С самолетами осуществлялась радиосвязь.

Для бесперебойного обеспечения артиллерии боеприпасами в ходе операции значительная часть снарядов укладывалась в погребки непосредственно на огневых позициях (по 500—600 снарядов на легкое орудие и по 150—200 — на тяжелое), двухдневный запас снарядов находился в корпусных артиллерийских складах и трехдневный — в армейских складах.

В подготовительный к операции период активно велась артиллерийская разведка. В штабе 7-й армии и в корпусах впервые во фронтовых условиях делается попытка использовать группы артиллерийских офицеров-разведчиков для сбора, анализа и обобщения данных разведки артиллерийских частей корпуса. Если до этого ограничивались обычной организацией наблюдения в артиллерии, «при которой отдельные наблюдательные пункты взаимно ориентировали друг друга лишь тогда, когда один из них встречал какие-либо затруднения, то теперь сбор детальных сведений от всех наблюдателей, их состояние и вывод заключений производится в штабе корпуса»\*\*.

Для разведки и корректирования огня артиллерии в армии имелось 7 авиационных отрядов (60 самолетов), 6 змейковых аэростатов, 3 звукометрические станции. Для прикрытия обслуживающих артиллерию самолетов выделялось 2 авиационных истребительных отряда.

В 8-й армии, по данным наземной разведки и наблюдения, удалось исправить и дополнить составленную в основном при помощи авиаразведки и аэрофотоснимков схему расположения батарей противника на участке прорыва 12-го корпуса, а также приложенное к схеме описание этих батарей с указанием, где они стоят, какими средствами определены, куда стреляют.

Данные артиллерийской разведки легли в основу планирования поражения противника огнем артиллерии. Действия артиллерии в 7-й ар-

\* *Журин Б. И.* Взаимодействие артиллерии при прорыве. М., 1943, с. 51.

\*\* История отечественной артиллерии, кн. 6, с. 491.

мии предусматривалось осуществить по трем этапам: артиллерийская подготовка атаки продолжительностью до 2 суток, артиллерийская поддержка с целью захвата пехотой всех пяти линий окопов противника и, наконец, артиллерийское обеспечение захвата пехотой всей укрепленной полосы обороны противника.

16 июня артиллерия Юго-Западного фронта открыла огонь по позициям австро-германских войск. На участке прорыва 7-й армии с 6.00 началась пристрелка, затем производилось разрушение целей, проделывание проходов, подавление батарей. В ночь на 17 июня часть батарей вела так называемый контролирующий (воспринимающий) огонь, чтобы лишить противника возможности устранить повреждения своих позиций. На следующий день продолжалась артиллерийская подготовка атаки.

18 июня пехота 11-й и 7-й армий атаковала австро-германские позиции. Артиллерия последовательно обеспечивала захват пехотой всех пяти линий окопов противника. Первые два дня принесли наступающим некоторый тактический успех, но затем продвижение остановилось, так как солдаты отказались наступать, не желая напрасного кровопролития. Попытки возобновить активные действия не дали положительных результатов.

Неожиданный успех выпал на долю 8-й армии. На направлении главного удара артиллерия 12-го армейского корпуса 23 июня начала 2,5-дневную артиллерийскую подготовку атаки. Интенсивный огонь велся от 7.00 до 20.30 с небольшим перерывом с 15 до 17 часов. Ночью вели огонь дежурные взводы легких батарей. Контролировал действия артиллерии инспектор артиллерии корпуса генерал Чумаков. С группой офицеров штаба он вел наблюдение за результатами огня со своего наблюдательного пункта, имея надежную связь с частями, группами, соседями и командиром корпуса.

Накануне атаки командир корпуса отдал артиллерии приказ: «...С движением дивизий к р. Павельче вслед за ними по пятам двигаться легкой артиллерии соответствующей группы, а затем и мортирным батареям. Тяжелой артиллерии оставаться на прежних позициях, продолжая борьбу с неприятельской артиллерией (особенно у Циенжува) и поддерживая наступающих заградительным огнем»\*.

25 июня в 11.00 под прикрытием огня пехота перешла в атаку. В это же время батареи перенесли заградительный огонь на вторую линию, а затем последовательно с продвижением пехоты — на третью, четвертую и пятую линии. Как писал начальник артиллерии 19-й пехотной дивизии полковник Буженицкий, атака проведена была чрезвычайно энергично; с наблюдательных пунктов ясно было видно, как захватывались вражеские узлы и последующие линии: пехота овладевала ими с маху.

Под натиском русских австро-германские войска начали поспешно отступать, не успев отвести свою артиллерию. Поддерживая пехоту, смело действовали русские артиллеристы. Так, 26 июня взвод 3-й батареи

\* Журин Б. И. Взаимодействие артиллерии при прорыве, с. 100.

19-й артиллерийской бригады под командой штабс-капитана Белякова, сопровождая 75-й пехотный полк, неоднократно выезжал непосредственно на линию цепей, вел стрельбу с открытых позиций, несмотря на интенсивный огонь вражеских пулеметов. Артиллеристы Туземной кавалерийской дивизии обстреливали бегущего неприятеля из его же 10-см мортир, брошенных на огневых позициях. Удачно развивалось наступление и других соединений 8-й армии. 27 июня был занят Галич, а на следующий день — Калуж. Оборона противника была прорвана на фронте до 50 км и в глубину до 25—35 км. По показанию пленных, успех русских войск был достигнут благодаря «прекрасному действию русской артиллерии»\*.

Ставка и штаб Юго-Западного фронта предприняли попытку использовать победу 8-й армии, усилив ее за счет 7-й армии. Однако достаточного количества боеспособных частей для продолжения наступления не оказалось.

Германское командование на Восточном фронте, воспользовавшись резким снижением активности русских войск, нанесло по ним контрудар. Менее чем за полмесяца успехи Юго-Западного фронта были сведены к нулю. Солдатские массы не хотели проливать кровь во имя империалистических целей господствующих классов России.

В ходе *Рижской операции* 19—24 августа 1917 г. реакционное командование Северного фронта, преследуя цели борьбы с революционным движением, предприняло все, чтобы облегчить противнику захват Риги и затем взвалить вину за это на большевиков.

В 4 часа 19 августа немецкая артиллерия, применив химические снаряды, начала 4-часовую артиллерийскую подготовку атаки, после которой германские войска форсировали Западную Двину юго-восточнее Риги. Первые дни наступления не принесли противнику большой удачи, так как войска 12-й русской армии оказывали упорное сопротивление и отбивали многочисленные атаки. Артиллерия армии в первые два дня операции вела заранее запланированный огонь по отдельным целям и заградительный огонь по атакующему или готовящемуся для атаки неприятелю.

Командованием армии был подготовлен контрудар по вклинившемуся в оборону противнику, однако к моменту его нанесения не удалось осуществить перегруппировку артиллерии, поэтому контрудар практически проводился при участии ограниченного количества огневых средств. 21 августа была оставлена Рига, а к 24 августа русские войска отошли на так называемую венденскую позицию, где и закрепились.

Несомненно, что в данной операции сказывались пониженная боеспособность войск, недостатки планирования. Тем не менее русские войска все же сорвали планы германского командования на окружение крупной группировки в районе Риги и безостановочное наступление на Петроград. Это была последняя операция первой мировой войны на русском фронте. Вскоре Россия вышла из войны в результате Октябрьской революции.

\* *Журик Б. И.* Взаимодействие артиллерии при прорыве, с. 106, 108.

В операциях 1917 г. при решении артиллерией огневых и тактических задач использовался боевой опыт, накопленный в предыдущих кампаниях, и особенно в 1916 г. Впервые в боевой обстановке была применена тяжелая артиллерия особого назначения, однако в необходимой мере обеспечить ею действующую армию не представлялось возможным.

Артиллерия более решительно массируется на важнейших направлениях, плотности ее на участках прорыва армий (корпусов) возросли до 50—70 и более орудий, минометов и бомбометов на 1 км. Группировка артиллерии по-прежнему характеризовалась множеством групп. При этом группы были малочисленными, создавались по целевому назначению (противобатарейные, противоокопные и др.). В интересах артиллерии более активно применяется авиация как средство разведки и корректирования огня.

В соответствии с требованиями «Наставления для борьбы за укрепленные полосы», других инструкций, указаний повысилась роль инспекторов артиллерии армий, корпусов и дивизий. В штабах соединений тщательно разрабатываются планы проведения артиллерийской подготовки атаки и, хотя и в меньшей степени, артиллерийской поддержки атаки пехоты.

---

Как одно из самых грозных средств борьбы зарекомендовала себя русская артиллерия в первой мировой войне. Ее значение еще больше возросло в позиционный период, когда прорыв обороны был немислим без стягивания к полю боя большого количества орудий. Потери пехоты от их огня доходили до 75% и в среднем почти в три раза превышали потери от ружейного и пулеметного огня\*.

Русская артиллерия выросла в количественном отношении, совершенствовалась качество артиллерийских систем. В 1914—1917 гг. в армию было поставлено около 14 500 легких и 1500 тяжелых орудий\*\*. Состоявшие на вооружении армии 76-мм полевые пушки, 122-мм легкие гаубицы, 107-мм тяжелые полевые пушки, 152-мм тяжелые полевые гаубицы не только не уступали подобным системам западноевропейских армий, но по ряду показателей превосходили их. Особенно высокими тактико-техническими характеристиками обладала 76-мм полевая пушка, зарекомендовав себя как лучшая в мире среди подобных систем.

Однако и в вооружении имелись определенные недочеты. На протяжении всей войны не доставало тяжелой полевой артиллерии. Очень медленно и неорганизованно шло обеспечение войск артиллерийскими системами, способными действовать в боевых порядках войск и сопровождать их на поле боя. Мало было специальной зенитной артиллерии, отсутствовала полковая и батальонная артиллерия.

Положение, сложившееся в начале войны с обеспечением боеприпасами, было обусловлено грубыми просчетами в отношении материальных потребностей войны. За годы первой мировой войны русская артиллерия израсходовала до 50 млн. снарядов всех калибров\*\*\* На-

\* Барсуков Е. З. Артиллерия русской армии (1900—1917 гг.), т. IV, с. 398.

\*\* Там же, т. II, с. 325.

\*\*\* Там же, т. IV, с. 404.

ряду с обычными боеприпасами широкое распространение получили химические снаряды.

Опыт первой мировой войны убедительно показал, что руководство артиллерией и в мирное, и в военное время должно быть сосредоточено в руках одного лица, которое подчиняется верховному командованию и через созданный аппарат руководит всеми сторонами подготовки артиллерии к войне (кроме производства материальной части) и ее боевыми действиями во время войны.

Значительные изменения претерпела организация артиллерии. В русской армии прежде, чем в других, пришли к выводу о необходимости создания на базе тяжелой артиллерии резерва верховного командования — тяжелой артиллерии особого назначения (ТАОН). Такой резерв предназначался прежде всего для широкого маневра артиллерийскими средствами на важнейшие направления с целью создания превосходства над неприятельской артиллерией, достижения большей надежности огневого поражения противника при прорыве его обороны, преследовании и действиях в оперативной глубине.

Совершенствовалось боевое применение артиллерии. Опыт первой мировой войны убедительно показал, что внезапность огневого поражения является важнейшим принципом. Массирование ее на направлении главного удара также становится непременным правилом при организации прорыва обороны.

Заметный шаг в своем развитии сделала артиллерийская разведка. Были применены новые средства разведки, самолеты-корректировщики, приборы инструментальной разведки. Русской артиллерии принадлежит приоритет в создании и практическом использовании в бою первой звукометрической станции. В артиллерии появилась метеорологическая служба, получает развитие топографическая и оптическая разведка.

Опыт, приобретенный русскими артиллеристами в позиционный период войны, сыграл важную роль в развитии тактики артиллерии после первой мировой войны. Успех прорыва позиционной обороны противника достигался при значительно меньшей плотности артиллерии, чем в западных армиях, и неизмеримо меньшем расходе боеприпасов. Это в значительной степени объясняется искусством применения артиллерии, правильным распределением задач между ее видами и калибрами, высокой артиллерийской подготовкой офицеров, умелым управлением артиллерией, тесным и непрерывным взаимодействием ее с пехотой.

Уже в 1916 г. вполне четко определились задачи артиллерии при прорыве обороны: содействовать выдвижению пехоты для занятия исходного рубежа для атаки; проделывать проходы; разрушать оборонительные сооружения, уничтожать пулеметные гнезда, наблюдательные пункты, убежища, окопы и ходы сообщения; воспрещать инженерные работы; вести борьбу с вражеской артиллерией; поддерживать атаку пехоты и воспрещать контратаки противника; морально подавлять войска противника.

Опыт действий русской артиллерии свидетельствовал о том, что она обязана оказывать непрерывную огневую поддержку войскам на всю глубину боя.

В ходе войны была окончательно узаконена артиллерийская подготовка атаки, которая в большинстве армий в начале войны отвергалась вообще. Продолжительность артиллерийской подготовки атаки имела тенденцию к сокращению. К концу войны в воюющих армиях, в том числе и в России, пришли к оптимальной продолжительности артиллерийской подготовки атаки, не превышавшей 4—6 часов. Артиллерийская подготовка атаки выделилась в самостоятельный период деятельности артиллерии, предшествующий атаке пехоты. Артиллерийская поддержка атаки пехоты стала осуществляться подвижным заградительным огнем (ПЗО).

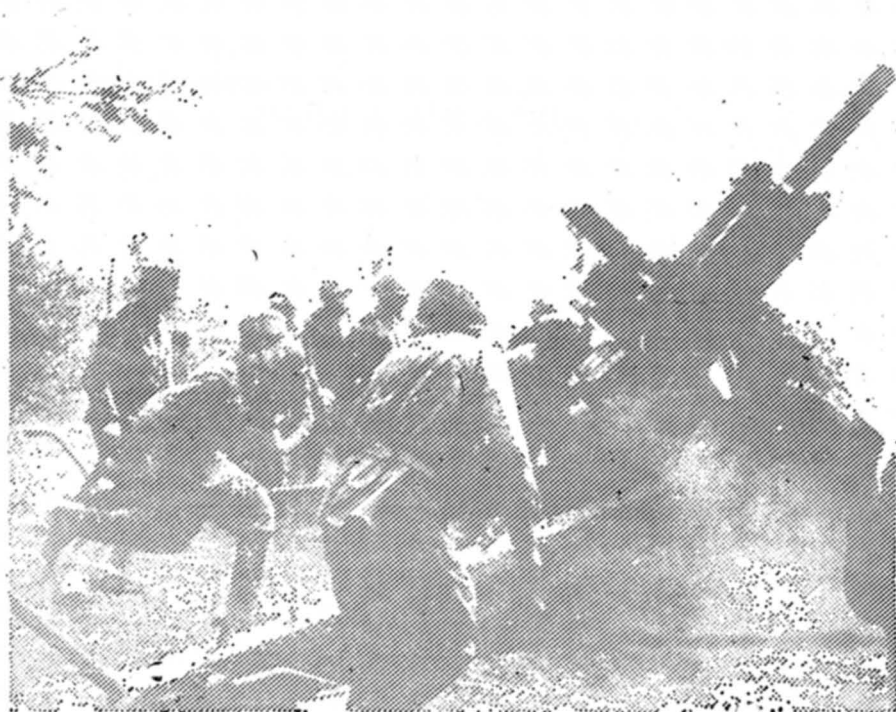
Необходимость достижения внезапности поражения противника при прорыве заранее подготовленной позиционной обороны привела к разработке новых способов более точной пристрелки и стрельбы на поражение. В операциях 1916 г. родился способ ведения огня на основе полной подготовки исходных данных, однако его широкому внедрению в боевую практику препятствовала недостаточно высокая точность топографической, метеорологической и баллистической подготовки.

Определенные успехи были достигнуты в организации борьбы с батареями противника. Опыт боев и сражений показал, что эффективность поражения артиллерийских батарей невозможна без организации воздушной разведки и хорошего наземного наблюдения. Пристрелка и стрельба на поражение велись с помощью самолетов-корректировщиков, привязных аэростатов и в отдельных случаях с помощью звукометрических станций.

Боевая слава отечественной артиллерии прочно закрепилась в войсках.



# РАЗВИТИЕ СОВЕТСКОЙ АРТИЛЛЕРИИ





## В БОЯХ ЗА СОВЕТСКУЮ ВЛАСТЬ

**В октябре 1917-го**

**В**еликая Октябрьская социалистическая революция в России была подготовлена всем ходом мировой истории. Русский пролетариат, обогащенный опытом революции 1905—1907 гг. и имея сплывшую революционную партию, возглавил штурм устоев империализма. Он силой оружия решил вопрос о власти, а затем в навязанной молодой Республике Советов гражданской войне и в ходе иностранной военной интервенции на ее защиту поднялись трудящиеся массы России. Борьба с внутренними и внешними врагами революции протекала в условиях голода, хозяйственной разрухи, саботажа, заговоров, диверсий и изоляции страны от внешнего мира. Но, несмотря на это, победа была достигнута.

Важная роль в успехе революции, установлении Советской власти и защите молодой Советской Республики принадлежала отрядам Красной гвардии — ядру революционной армии. Выступая в союзе с революционными солдатами и матросами, она представляла большую военную силу, которая насчитывала в своих рядах накануне Октября около 200 тыс. бойцов-рабочих\*. Высоко оценивая значение Красной гвардии в вооруженном восстании, В. И. Ленин говорил позже, что «героями революции были красногвардейцы, которые делали свое большое историческое дело»\*\*. В последующем Красная гвардия участвовала в подавлении контрреволюционных мятежей, надежно защищала завоевания Октября и явилась основой создания Красной Армии.

Идя навстречу революции, В. И. Ленин требовал ее всесторонней подготовки. Он предупреждал, что «военная техника теперь не та, что была в половине XIX в. Против артиллерии действовать толпой и защищать с револьверами баррикады было бы глупостью»\*\*\*. Отсюда вытекал вывод, что против артиллерии врага нужно иметь свою артиллерию.

В вооруженных восстаниях в Петрограде, Москве и других районах страны артиллерия Красной гвардии, а также революционных войск и флота внесла свой вклад в успех дела революции и предопределила рождение советской артиллерии.

Свое начало советская артиллерия ведет от отдельных орудийных расчетов рабочих-красногвардейцев и артиллерийских подразделений революционных солдат и матросов, боровшихся за установление Советской власти.

\* Конев А. М. Красная гвардия на защите Октября. М., 1978, с. 6.

\*\* Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 36, с. 266.

\*\*\* Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 13, с. 374.

Для красногвардейской артиллерии в Петрограде, Москве и других центрах к началу вооруженных восстаний были характерны ее относительная малочисленность и отсутствие единой организации. Это обуславливалось тем, что и на стороне контрреволюции не было сильной артиллерии, так как ее основная масса находилась на фронте, а также различной организацией отрядов Красной гвардии. Обе стороны имели в основном стрелково-пулеметное вооружение.

Немногочисленная артиллерия Красной гвардии, революционных солдат и матросов Петрограда была представлена в виде отдельных орудий, команд, взводов, батарей и реже дивизионов\*. Точное количество орудий к началу вооруженного восстания не установлено; по данным историков, можно предполагать, что в Красной гвардии Петрограда насчитывалось не менее 20 боеготовых полевых орудий малого и среднего калибра. Кроме того, на вошедших в Неву кораблях имелось до 60 орудий калибра 102—305 мм, которые представляли мощную силу в руках восставших. Значительное число орудий в Петропавловской крепости (около 200) было разукomплектовано, боеготовыми оказались лишь два. На случай отражения налетов неприятельской авиации были созданы зенитные подразделения; они имели 11 пушек, установленных на грузовых автомобилях\*\*.

В ходе подготовки к восстанию Военно-революционный комитет (ВРК) взял под свой контроль все артиллерийские базы и склады Петрограда.

Находившиеся в городе или в его окрестностях артиллерийские подразделения и части старой армии либо заявили о поддержке петроградского пролетариата, либо еще колебались и оставались нейтральными. И те и другие могли рассматриваться лишь в качестве резерва восставших. Некоторые из них, например артиллеристы 2-го Кронштадтского крепостного полка, выделили два взвода 76-мм орудий для совместных действий с десантом моряков.

Таким образом, основу артиллерии восставших в Петрограде в конце сентября составляли орудия кораблей, красногвардейских отрядов и крепости (не более 100 пушек и гаубиц малого, среднего и крупного калибра, но достаточно обеспеченных боеприпасами). Наличие дальнобойных орудий крупного калибра позволяло рассчитывать на успех не только подавления, но и разрушения важных целей (опорных пунктов), а также на маневр огнем во все районы столицы. Однако во избежание излишних жертв и разрушений предполагалось применять орудия лишь в крайнем случае.

Орудийные расчеты, командиры артиллерийских команд Красной гвардии и подразделений в основном состояли из рабочих и частично матросов. Поэтому в процессе обучения им приходилось не только изучать тактику баррикадной борьбы, но и вообще осваивать приемы и способы стрельбы из пулеметов и орудий. Главное состояло в том, чтобы

\* Минц И. И. История Великого Октября. М., 1978, т. 2, с. 853—855; Кошев А. М. Красная гвардия на защите Октября, с. 40—41.

\*\* История отечественной артиллерии. М.—Л., 1963, кн. 7, с. 10, 16, 21; Морской атлас. М., 1963, т. III, ч. 2, л. 1 и Описание к картам. М., 1966, с. 76—77.

научить красногвардейцев действиям у орудия и умению вести в первую очередь огонь прямой наводкой в условиях уличного боя.

Обучали артиллеристов-рабочих подготовленные инструкторы, в том числе выделенные из 1-го Кронштадтского крепостного артиллерийского полка.

Привлечение на сторону революции подготовленных офицерских и унтер-офицерских кадров артиллерии старой армии осложнялось социальными причинами. Являясь представителями привилегированного рода войск, они в большинстве своем с настороженностью относились к революции. Рассчитывать на их действительную помощь в командовании красногвардейскими артиллерийскими подразделениями не приходилось. Поэтому, например, командиром 1-го отдельного артиллерийского дивизиона Красной гвардии являлся рабочий-металлист В. М. Становов \*. В Красной гвардии тех дней унтер-офицеры и офицеры-фронтовики старой армии составляли всего 13% от общего числа ее командиров и руководителей. Тем не менее они играли положительную роль в обучении и сколачивании красногвардейских артиллерийских и бомбометных команд до начала решающих боев.

В Москве в отличие от Петрограда в состав артиллерии восставших входили только полевые орудия и бомбометы калибра 76—155 мм отечественного и французского производства. По приближенным данным количество боеготовых орудий достигало 70, а с учетом бомбометов — около 100 единиц. В ходе боев на огневых позициях одновременно находилось от 30 до 40 орудий и бомбометов против 3 орудий и бомбометов контрреволюционеров. Таким образом, превосходство восставших по артиллерии было подавляющим, особенно если учесть ее высокую обеспеченность боеприпасами \*\*.

Организационно артиллерия, подчинявшаяся Московскому ВРК, была в большинстве своем представлена артиллерийскими бригадами, дивизионами, батареями и взводами революционных войск. Во главе артиллерии находился заведующий артиллерией — подготовленный артиллерист-большевик прапорщик В. М. Смирнов. В ходе боев он сумел создать группу управления — своего рода прообраз штаба артиллерии. Штаб осуществлял оперативное управление артиллерийскими частями и подразделениями: распределение орудий; планирование маневра; постановку тактических и огневых задач; материально-техническое обеспечение и др.

Красногвардейцы были достаточно обучены действиям у орудия, но не хватало командиров, подготовленных в специальном отношении, особенно по вопросам стрельбы. Отсутствие специальных таблиц и панорам у части орудий затрудняло подготовку исходных данных, стрельбу не только с закрытых, но и с открытых огневых позиций. Все это отрицательно влияло на точность огня, снижало его эффективность и вело к повышенному расходу боеприпасов.

В октябрьские дни 1917 г. важнейшие события развернулись в крупнейших центрах страны — Петрограде и Москве.

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 10, 12; Конев А. М. Красная гвардия на защите Октября, с. 32.

\*\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 48, 54, 63, 74.

В *Петрограде* в связи с активизацией сил контрреволюции 24 октября 1917 г. произошло первое вооруженное столкновение революционных солдат с юнкерами. По указанию Военно-революционного комитета были приведены в боевую готовность вооруженные силы революции, в том числе артиллерия. Восстание было решено начать в ночь на 25 октября. В Смольный прибыл В. И. Ленин. Для обороны Смольного подтягивались броневики и несколько пушек, одну из которых установили под аркой входа в здание.

К утру 25 октября красногвардейцы, революционные солдаты и матросы овладели ключевыми пунктами столицы. В Неву начали входить корабли Балтийского флота. Временное правительство и верные ему силы занимали, по существу, лишь центр города — Зимний дворец с прилегающим к нему районом. Но, решив удержаться у власти, оно организовало оборону дворца. Это вынудило ВРК принять решение на штурм Зимнего отрядами Красной гвардии, революционными войсками и флотскими частями\*.

К 17.00 в боевых порядках штурмующих частей имелось не менее 20 орудий 37—152-мм калибра, кроме того, их могла поддержать своим огнем корабельная артиллерия. У оборонявшихся было всего 2 орудия; они имели бы не менее 10, если бы красногвардейцы не перехватили шедшую к ним на усиление артиллерию из Павловска, к тому же юнкера, не пожелавшие защищать Временное правительство, отвели с позиций еще 4 орудия. Одно из них красногвардейцы установили под аркой Главного штаба.

По плану ВРК предусматривалось, что в случае отклонения ультиматума Временным правительством из Петропавловской крепости будет произведен холостой орудийный выстрел. На этот сигнал ответят орудия кораблей также холостыми выстрелами. Затем после второго холостого выстрела из крепости они, и в первую очередь крейсер «Аврора», откроют огонь боевыми снарядами. В связи с ненадежностью крепостных артиллеристов по приказу Я. М. Свердлова, участвовавшего в руководстве восстанием, их заменили революционными моряками-артиллеристами.

Незадолго до 21.00 председатель Петроградского ВРК Н. И. Подвойский дал указание коменданту — комиссару Петропавловской крепости Г. И. Благоднарову отправиться в крепость и подать сигнал к атаке Зимнего и открытию артиллерийского огня. После сигнального орудийного выстрела из крепости холостой выстрел из 152-мм орудия произвела «Аврора», а ей ответила пушка из-под арки Главного штаба боевым выстрелом, в результате которого снаряд разорвался у карниза дворца. В 21.30 открыли огонь пулеметы, другие орудия\*\*. Первая атака имела ограниченный успех. Завязался огневой бой, в ходе которого артиллерия вела огонь лишь холостыми выстрелами, чтобы избежать больших разрушений и оказать моральное воздействие на оборонявшихся.

\* История СССР. М., 1967, т. 7, с. 143.

\*\* Минц И. И. История Великого Октября, т. 2, с. 948; История гражданской войны в СССР. М., 1942, т. 2, с. 154—155.

В ряде источников начало штурма определено в 21.40 или 21.45.

Временное правительство продолжало упорствовать. По приказу ВРК с 23.00 артиллерия Петропавловской крепости начала предупредительный (на высоких и средних разрывах) обстрел дворца шрапнелью. На это противник ответил усилением винтовочно-пулеметного огня через Неву. Батарейцы крепости продолжали вести методический обстрел. Два снаряда все же попали во дворец. Это заставило батарейцев поднять высоту разрывов. Один снаряд попал в соседнюю с заседавшими министрами комнату, как бы подтверждая бесполезность дальнейшего сопротивления\*.

В это время орудия «Авроры» вели огонь лишь холостыми выстрелами. Однако все корабельные орудия были наведены на Зимний в готовности поддержать действия штурмующих.

Красногвардейцы, солдаты и матросы все ближе и ближе подходили к входам во дворец. Сломив сопротивление обороняющихся, они овладели уже его частью и, наконец, в 2.10 26 октября захватили его полностью. Контрреволюция была разгромлена. Восстание в Петрограде победило.

Несмотря на то что артиллерия в ходе восстания ограничилась ведением огня в основном холостыми выстрелами и лишь частично боевыми, сам факт паличия у восставших сильной артиллерии, несомненно, ускорил разгром остатков контрреволюции в столице.

В *Москве* в октябрьские дни события развернулись по-иному. Здесь силы контрреволюции насчитывали до 50 тыс. активных штыков, 16 тыс. офицеров и около 3 тыс. человек в студенческих отрядах. Однако надежных войск было меньше\*\*.

Во второй половине октября кризис обострился: с одной стороны, активизировалась контрреволюция, а с другой — Советы стремились усилить свое влияние, большевики готовились взять власть в свои руки. Особое внимание уделялось организации и подготовке Красной гвардии, численность которой достигла почти 10 тыс. человек. Интенсивно происходило обучение красногвардейцев.

25 октября в *Москве* узнали о событиях в Петрограде. По приказу Центрального штаба Красной гвардии красногвардейские отряды и группы заняли к исходу дня почти все узловые пункты города\*\*\*. Избранный ВРК стремился взять под свой контроль московский гарнизон.

С 26 октября была усилена охрана важных объектов, особенно Кремля, Московского Совета и др. С утра 28 октября в районе Московского Совета заняли позиции три взвода 76-мм пушек 1-й запасной артиллерийской бригады под общим командованием солдата-двинца Я. Л. Давыдовского\*\*\*\*. Штаб вооруженного восстания был надежно прикрыт. Когда возникла угроза Совету со стороны дома градоначальства на Тверском бульваре, сводный отряд красногвардейцев при поддержке огня одного из орудий, стрелявшего прямой наводкой, атаковал юнкеров и выбил их из этого дома. В Замоскворечье красногвардейцы, поддержанные огнем

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 28—29.

\*\* *Миц И. И.* История Великого Октября. М., 1979, т. 3, с. 23—25.

\*\*\* Там же, с. 40, 50.

\*\*\*\* Там же, с. 204. Двинцы — солдаты Западного фронта, арестованные за большевистскую агитацию и переведенные из Двинска в одну из тюрем Москвы.

четырёх 76-мм и 155-мм орудий из района близ Калужской площади, разгромили мелкие группы противника и овладели Крымским мостом и интендантскими складами.

В восточной части города бои развернулись в районе Алексеевского военного училища и казарм кадетских корпусов, которые были превращены в сильный опорный пункт контрреволюции. Решающая роль в его разгроме принадлежала батарее 107-мм гаубиц Мастяжарта \* под командованием слесаря-артиллериста Н. С. Тулякова. Батарейцам пришлось нелегко. Сначала из-за отсутствия постромок рабочие вручную выкатили шесть орудий на позиции; потом выяснилось, что нет панорам, и стрельбу начали без них. Огонь с закрытых позиций оказался неточным. Между тем пулеметный огонь юнкеров усилился. Тогда один из орудийных расчетов, презирая опасность, под пулеметным огнем на руках выкатил свое орудие на открытую позицию на Дворцовый мост. Двумя выстрелами прямой наводкой герой-артиллеристы заставили замолчать вражеские пулеметы. Вскоре были доставлены панорамы, и огонь батареи наносил все больший урон живой силе противника, которого уже не могли спасти даже прочные стены здания. Не выдержав разрушительной силы огня тяжелых орудий и будучи окруженными, юнкера и кадеты 30 октября сдались \*\*.

Одновременно в других районах города красногвардейцы и солдаты при поддержке огня артиллерии теснили мятежников. Они овладели почтой, телеграфом и другими объектами. Напряженность боевых действий нарастала. С 31 октября наиболее ожесточенные бои развернулись в центре города. ВРК требовал решительного наступления, обращая внимание на поддержку огнем артиллерии действий революционных войск, особенно при овладении такими объектами, как Кремль, Александровское училище на Арбате, штаб военного округа на Пречистенке и др.

Упорная борьба развернулась против сил контрреволюции, захвативших Кремль. Наступавшие здесь красногвардейцы и солдаты нуждались в постоянной артиллерийской поддержке. Первой открыла огонь по Спасской башне батарея Мастяжарта, сначала с закрытых огневых позиций из района Андроникова монастыря, а в последующем — Швивой горки. Мятежники пытались помешать наступлению революционных войск огнем 76-мм пушки, находившейся в Кремле. Однако в результате удачного попадания снаряда мастяжартовцев пушка вышла из строя.

Для усиления огневой поддержки по приказу ВРК в район Большой Дмитровки подтягивались две батареи 76-мм и 152-мм орудий 1-й легкой и 2-й тяжелой артиллерийских бригад. Одновременно артиллерия Замоскворечья получила задачу занять позиции у Бабьегородской плотины и разрушить кремлевскую стену, образовав в ней брешь у Троицких ворот. В ночь на 1 ноября на Воробьевых горах занял позиции 1-й тяжелый дивизион. На Кремль и Александровское училище была нацелена и артиллерия Хамовнического района. Таким образом, Кремль оказался под перекрестным огнем многих орудий и батарей.

\* Мастерские тяжелой осадной артиллерии.

\*\* *Митч И. И.* История Великого Октября, т. 3, с. 226.

Однако точность огня с закрытых огневых позиций оставалась невысокой. Причиной тому была, в частности, недостаточная специальная подготовка командиров взводов и батарей — вчерашних солдат, слабая подготовка орудийных номеров, отсутствие таблиц стрельбы и опыта ведения пристрелки в условиях города и др. \* Часто артиллерия открывала огонь по целям, которые с успехом могли быть поражены стрелковым оружием. Все это привело к значительному расходу артиллерийских выстрелов. Несмотря на наличие запасов снарядов на складах, своевременная доставка их на позиции не обеспечивалась. Заведующий артиллерией и его штаб наряду с улучшением системы подвоза потребовали более рационального и экономного расходования артиллерийских боеприпасов, установив ориентировочный расход на одно орудие.

С утра 1 ноября тяжелая артиллерия открыла огонь по Кремлю и некоторым объектам вблизи него. Одновременно легкие орудия, занимавшие позиции у Большого Каменного моста, оказывали поддержку успешным действиям красногвардейцев и революционных солдат, сорвавшим попытку юнкеров переправиться на противоположный берег Москвы-реки.

В ночь на 2 ноября тяжелая артиллерия на Воробьевых горах получила усиление с прибытием туда 7-го тяжелого полевого дивизиона, вооруженного 90-мм французскими пушками. Тяжелая артиллерия со всех сторон начала методический обстрел Кремля. Одновременно огонь по кремлевским воротам вели орудия с открытых позиций. Понимая всю обреченность своего положения, враг вынужден был пойти на переговоры и принять решение о прекращении сопротивления \*\*. В 17.00 контрреволюция капитулировала. Артиллерия прекратила огонь. В 21.00 было объявлено о победе революционных сил и утверждении Советской власти в Москве.

### **Начало пути**

Победа Великой Октябрьской социалистической революции вызвала решительное сопротивление не только свергнутых эксплуататорских классов внутри страны, но и всего капиталистического мира. С оружием в руках капиталисты и помещики начали гражданскую войну против первой в мире Республики рабочих и крестьян. Международный империализм, стремясь задушить Советскую власть в колыбели, организовал против Советской Республики вооруженную интервенцию.

Возрастающий размах и напряженность борьбы против регулярных войск интервентов, а также белогвардейских формирований, возглавляемых опытными военными специалистами — генералами и офицерами старой армии, требовали создания регулярной армии молодой Страны Советов.

С первых дней строительства Красной Армии партия большевиков уделяла самое пристальное внимание проблеме обеспечения ее артил-

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 61, 69.

\*\* Минц И. И. История Великого Октября, т. 3, с. 253.

лерийским вооружением. Наряду с использованием запасов вооружения старой армии принимаются меры по быстрейшему восстановлению мощности артиллерийской промышленности, чтобы начать пополнение армии за счет ремонта, а с 1919 г. и за счет нового производства\*.

Важно было установить наличие вооружения. Известно, что к концу 1917 г. имелось значительное количество орудий и боеприпасов — всего не менее 33 тыс. орудий, минометов, бомбометов\*\*. Однако затем в ходе демобилизации частей царской армии часть вооружения была оставлена (брошена), другая часть захвачена немцами в ходе наступления в начале 1918 г. и, наконец, часть его оказалась неисправной. В результате к середине 1918 г. имелось около 10,5 тыс. исправных и до 2 тыс. неисправных орудий, минометов и бомбометов. Из этого количества в действующей армии насчитывалось всего 1300 исправных систем. К орудиям имелся немалый запас снарядов — около 2,4 млн. штук\*\*\*.

Для вооружения Красной Армии было решено использовать отечественные образцы наиболее современных артиллерийских систем. Таковыми в первую очередь были: в легкой полевой артиллерии — 76-мм пушка обр. 1902 г. и 122-мм гаубица обр. 1909 г., а в тяжелой — 107-мм и 152-мм системы. Их дальность стрельбы составляла 7—13 км. В качестве основного зенитного орудия оставалась 76-мм пушка обр. 1915 г.

Хуже обстояло дело с тягой, приборами и средствами связи.

С первых дней гражданской войны главной задачей ГАУ стало развертывание производства боеприпасов, орудий, а также ремонта (восстановления) поврежденных. В ходе войны молодая советская артиллерия пополнялась вооружением за счет запасов царской армии, поступления от промышленности и трофеев. Выпуск орудий промышленностью за годы войны был невелик — не более 700, так как из-за перебоев в сырье предприятия работали неритмично. В качестве трофеев было захвачено свыше 1600 орудий и до 3,5 млн. снарядов, а отремонтировано около 1000 орудий. Всего войска в 1918—1920 гг. получили до 4 тыс. орудий и более 7,5 млн. снарядов\*\*\*\*. Кроме того, на флотах и флотилиях имелось 600 орудий калибром от 75 мм и выше.

В создании артиллерии Красной Армии был использован опыт формирования красновардейских артиллерийских подразделений. Они же имелись всюду, где были хотя бы незначительная материальная база и подготовленный личный состав. В ряде случаев даже при отсутствии орудий организовывались команды артиллеристов и их обучение.

Авангардную роль в создании Красной Армии и ее артиллерии занял Петроград, где происходило формирование 1-го корпуса РККА. В состав корпуса входили тяжелый артиллерийский дивизион, легкая артиллерийская бригада, мортирный дивизион и «траншейная» артилле-

\* Гражданская война и военная интервенция в СССР. Энциклопедия. М., 1983, с. 44.

\*\* Барсуков Е. З. Артиллерия русской армии (1900—1917 гг.), т. I, с. 153; т. II, с. 327.

\*\*\* Директивы командования фронтов Красной Армии (1917—1922). М., 1978, т. IV, с. 31, 355, 365.

\*\*\*\* Там же, с. 21, 23, 31, 127, 219, 365.



рия. Эти части и подразделения, еще не закончившие формирование, послужили основной базой для пополнения артиллерии действующей армии, особенно в период февральского наступления германских войск. К маю 1918 г. в артиллерии корпуса насчитывалось 3260 человек, 53 орудия и 510 лошадей\*.

В конце 1917 г. при Главном Командовании было образовано Артиллерийское управление во главе с начальником, который заменил полевого генерал-инспектора артиллерии при главкомверхе. Эта мера оказалась не лучшей, она себя не оправдала, и поэтому в марте 1918 г. вновь учреждается должность полевого инспектора артиллерии и управление при нем для объединения общего руководства артиллерией. Решение этой проблемы завершилось в ноябре 1918 г. сформированием при главкоме Полевого штаба РВСР, куда организационно вошло управление в главе с инспектором артиллерии Ю. М. Шейдеманом, который, как указывалось, в годы первой мировой войны возглавлял тяжелую артиллерию особого назначения (ТАОН). Главной задачей управления являлся контроль за боевым применением артиллерии действующей армии. Задача же ГАУ состояла в решении вопросов производства предметов артиллерийского вооружения и снабжения ими войск. Таким образом, в течение 1918 г. сложились органы центрального аппарата артиллерии.

Управления инспекторов артиллерии были развернуты также во фронтах и армиях. Они занимались вопросами боевого применения артиллерии. Инспектор артиллерии подчинялся непосредственно командующему войсками фронта (армии).

Одновременно с формированием центрального аппарата, фронтовых, армейских и местных органов управления разрабатывалась однотипная структура войсковой артиллерии. Однако предлагаемая раз за разом организация, как правило, не соответствовала ни материальным возможностям, ни характеру вооруженной борьбы. В 1918 г. не удалось найти нужных организационных форм (так, по ноябрьскому плану предполагалось сформировать 47 стрелковых дивизий, но оказалось, что для них не хватает около 3,5 тыс. орудий, поэтому пришлось отступить от штатов и ограничиться сокращенным составом артиллерии в соединениях).

Маневренный характер войны вызвал необходимость формирования кавалерийских дивизий. Дивизии предусматривалось придавать конно-артиллерийский дивизион 4-батарейного состава: три 4-орудийные батареи 76-мм скорострельных пушек и одну батарею 114-мм английских гаубиц.

Учитывая опыт первой мировой войны, на базе частей ТАОН был воссоздан резерв артиллерии Главного Командования как средство количественного и качественного усиления войсковой артиллерии. Для руководства артиллерией резерва в ГАУ вводится управление инспектора ТАОН. К июлю 1918 г. насчитывалось 28 дивизионов и батарей ТАОН. К концу года были сформированы три артиллерийские бригады ТАОН (11 дивизионов), резервная и запасная артиллерийские бригады, насчитывавшие 198 тяжелых орудий 120.—305-мм калибра.

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 128.

Одновременно делались попытки создания минометных частей, было начато формирование отдельного минометного дивизиона в составе пяти батарей: двух тяжелых — по четыре 240-мм миномета и трех легких — по восемь 58-мм минометов.

Таким образом, по своему боевому предназначению и типам орудий артиллерия Красной Армии подразделялась на полевую, «траншейную», тяжелую артиллерию особого назначения и зенитную (противосамолетную).

Одной из наиболее важных и ответственных задач являлась подготовка командных кадров артиллерии. Партия исходила из того, что советские командные кадры должны быть не только носителями высокого воинского духа новой армии, но и ее классовости, ее преданности делу революции. «Поэтому-то теперь, — говорил В. И. Ленин, — строя новую армию, мы должны брать командиров только из народа. Только красные офицеры будут иметь среди солдат авторитет и сумеют упрочить в нашей армии социализм»\*.

Тяжелая обстановка, сложившаяся в 1918 г., крайне ограничивала срок подготовки командного состава. В этих условиях использовались три основных источника — Красная гвардия, прапорщики, унтер-офицеры и солдаты артиллерии царской армии и, наконец, подготовка командиров-артиллеристов на ускоренных курсах, в военных школах и военных академиях. Кроме того, на службу в Красную Армию привлекалась лучшая часть офицерства и лояльно настроенные к Советской власти генералы старой армии. По этому поводу В. И. Ленин указывал: «Если бы мы их не взяли на службу и не заставили служить нам, мы не могли бы создать армии»\*\*.

Центральное место в подготовке командных кадров занимали военные учебные заведения. Поскольку обстановка в стране не позволяла развернуть обучение в полном объеме, за основу была принята система краткосрочных командных курсов со сроком обучения несколько месяцев. В числе первых были открыты 1-е и 2-е артиллерийские командные курсы Красной Армии в Петрограде, созданные на базе Михайловского и Константиновского артиллерийских училищ. Вслед за ними было образовано артиллерийское отделение при пехотных курсах в Москве. Артиллерийские курсы сыграли важную роль в подготовке для советской артиллерии преданных делу революции командных и техпических кадров. Уже в 1918 г. курсы подготовили и выпустили более 500 командиров-артиллеристов, в числе которых был ряд выдающихся командиров, много сделавших для создания и развития советской артиллерии. Среди них главный маршал артиллерии Н. Н. Воронов, маршал артиллерии В. И. Казаков, генерал-полковник артиллерии М. П. Дмитриев и многие другие. Некоторые выпускники советских артиллерийских курсов стали впоследствии крупными советскими и партийными работниками\*\*\*.

Курсам не под силу была подготовка старших командиров, способных командовать артиллерийскими дивизионами и бригадами. Для этой

\* Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 37, с. 200.

\*\* Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 39, с. 313.

\*\*\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 151.

цели на базе Артиллерийской школы старой армии в феврале 1918 г. была открыта Высшая артиллерийская школа командного состава (ВАШКС). Артиллеристов с высшим военным образованием начала готовить бывшая Михайловская артиллерийская академия, которая в августе 1918 г. была официально зарегистрирована в Комиссариате по военным делам в Петрограде, а в марте 1919 г. включена в состав Красной Армии как Артиллерийская академия РККА\*.

Создание регулярной армии, оснащение ее современной техникой требовало научной разработки ряда проблем, в том числе проблем вооружения и применения артиллерии. С этой целью по решению партии и правительства проводится ряд мероприятий по созданию центров научной артиллерийской мысли. В этой связи предпринимаются восстановление и перестройка деятельности Артиллерийского комитета, а также создается Комиссия особых артиллерийских опытов (КОСАТОП).

Перед Артиллерийским комитетом летом 1918 г. была поставлена задача пересмотреть и исправить артиллерийские уставы и наставления. Разработанные комитетом в 1918—1920 гг. уставы и руководства сыграли большую роль в боевой подготовке артиллерийских частей и обучении командного состава.

На КОСАТОП, которую возглавил крупный ученый-артиллерист В. М. Трофимов, возлагались задачи проведения научных опытов и работ в области внутренней и внешней баллистики для обеспечения стрельбы на сверхбольшие дальности, увеличения дальности стрельбы из существующих орудий и разработки способов стрельбы по воздушным целям, а также разработка проектов новых систем орудий и боеприпасов. С первых дней существования комиссии в ее работе в качестве консультантов принимали участие видные ученые страны — академики А. Н. Крылов, В. Н. Ипатьев, П. П. Лазарев, профессора Н. Е. Жуковский, С. А. Чаплыгин, Г. А. Забудский, Н. Ф. Дроздов, инженеры Р. А. Дурляхов, Ф. Ф. Лендер, В. П. Ветчинкин. Работа комиссии на многие годы определила основные направления развития советской артиллерии, такие, как звуковая разведка, теория зенитной стрельбы, газодинамические (безоткатные) орудия, самодвижущиеся и самоходные орудия, новые виды боеприпасов и др.

Говоря о создании научных центров артиллерии, необходимо отметить Артиллерийскую академию, деятельность которой в 1918 г. заметно оживилась. Академия приступила к изданию таких фундаментальных трудов, как «Проектирование лафетов» Р. А. Дурляхова, «Внутренняя баллистика» (1-й том) И. П. Граве, «Вычисление траекторий при сверхдальней стрельбе» Г. В. Оппокова.

Положительную роль в распространении специальных знаний играл в этот период продолжавший издаваться «Артиллерийский журнал».

В целом все это обеспечивало необходимые условия для дальнейшего планомерного развития советской артиллерийской науки и техники.

\* Военная инженерная орденов Ленина и Суворова академия имени Ф. Э. Дзержинского. Очерк истории. М., 1970, с. 95.

## Возмужание

1918 год.

Политическая и военная обстановка к середине 1918 г. характеризовалась, с одной стороны, закреплением победы советского строя на большей части территории России, а с другой — активизацией сил мирового империализма и внутренней контрреволюции, единым фронтом выступивших против молодой Республики Советов. Особенно важное значение летом 1918 г. приобрел *Восточный фронт*, образовавшийся в результате спровоцированного империалистами мятежа чехословацкого корпуса, поддержанного волной кулацких восстаний.

На востоке страны не было сколько-нибудь серьезной военной силы, которая могла противостоять мятежникам. Здесь в ходе неравной, героической борьбы, преодолевая огромные трудности, фактически заново создавались силы, способные отразить натиск врага. И именно сюда было прежде всего направлено внимание партии и правительства \*. Сформированные в короткий срок красные полки и дивизии, объединенные в армии, уже в августе начали наносить противнику чувствительные удары, а затем и погнали его на восток.

Обе стороны располагали малочисленной артиллерией. В составе советских войск имелись артиллерийские взводы, батареи, команды и даже бригады, но количество исправных орудий в них было от 3 до 10 и не более 35. Противник же иногда добивался двух-трехкратного превосходства.

Летом 1918 г. характерной формой борьбы с силами контрреволюции была тактика «эшелонной войны», т. е. ведение боевых действий главным образом вдоль железнодорожных магистралей \*\*. Широко применялись в этих условиях орудия, установленные на железнодорожных платформах. По инициативе рабочих заводов Петрограда, Вологды и других городов создавались целые батареи таких орудий. Огонь по противнику велся с платформ чаще всего прямой наводкой. В отдельных случаях, когда подразделения сшибались, а сам эшелон отводился назад, огонь велся и с закрытых огневых позиций.

С расширением фронта боевых действий и отказом от тактики «эшелонной войны» все большее применение находят действия артиллерии в полевых условиях с ведением огня с открытых и закрытых огневых позиций.

Характерны в этом отношении действия взвода 1-й Вяземской батареи. Для овладения Сызранью, захваченной чехословаками, в середине июня к городу был направлен эшелон с отрядом Красной Армии в составе роты пехоты и взвода 1-й Вяземской батареи. При подходе к городу эшелон попал под орудийный огонь. Эшелон остановился, пехота, рассыпавшись в цепь, прикрыла выгрузку артиллерии. Через 10—15 минут орудия были сняты с платформ и вскоре выведены на огневые пози-

\* Гражданская война в СССР. М., 1980, т. 1, с. 179—181.

\*\* СВЭ, т. 8, с. 619.

ции в кустарнике в непосредственной близости от железной дороги. Наблюдательный пункт располагался на крыше сарая в 250 м от позиции и имел с ней телефонную связь. По готовности взвод открыл огонь, ведя стрельбу с закрытой позиции. Под прикрытием артиллерийского огня пехота подошла вплотную к городу.

На следующий день противник, создав перевес в силах, перешел в наступление. Пехота стала отходить. Но орудия оставались на своем месте даже тогда, когда оказались на линии передовой цепи пехоты. В сложной обстановке артиллеристы не растерялись и попытку врага захватить орудия отразили картечным и пулеметным огнем. При этом враг понес такие потери, что вынужден был отказаться от новых атак\*.

Для усиления Восточного фронта сюда уже к середине июня было перебронировано с западных участков свыше 160 орудий и 4 бронепоезда. Одновременно происходило вооружение речных пароходов артиллерией и пулеметами. К сентябрю артиллерия фронта насчитывала свыше 260 орудий\*\*.

По мере накопления опыта начинает практиковаться централизованное управление артиллерией. При наступлении на Казань в сентябре 1918 г. артиллерия 5-й армии в районе города была объединена под командованием начальника артиллерии армии и распределена по группам наступающих войск на два участка: правый — 16 орудий, левый — 19 орудий. В особом приказе по артиллерийским частям каждому взводу правого участка указывались конкретные цели, которые артиллерия должна была поразить в период артиллерийской подготовки. В дальнейшем на артиллерию возлагалась задача непрерывной поддержки наступающей пехоты. Артиллерия левого участка подчинялась командиру левобережной группы войск и применялась по его усмотрению. Кроме того, действия артиллерии армии были увязаны с действиями артиллерии Волжской флотилии, одной из главных задач которой являлось уничтожение наблюдательных пунктов и батарей противника в районе Верхнего Услона. 10 сентября в результате сосредоточенных усилий пехоты, флотилии и артиллерии Казань была взята\*\*\*.

На юге страны к осени 1918 г. развернулись кровопролитные бои в районе Царицына, вызванные настойчивыми попытками врага овладеть югом России и оттуда нанести удар. С октября *Южный фронт* стал главным фронтом Республики.

Артиллерия фронта насчитывала свыше 400 орудий. Наиболее напряженная обстановка складывалась на царицынском направлении, где белоказацкие части при 150 орудиях стремились овладеть городом. Им противостояла советская 10-я армия, имевшая в своем составе свыше 260 полевых и устатовленных на бронепоездах орудий. Командный состав артиллерии в подавляющем большинстве имел хорошую профессиональную подготовку, многие окончили фронтную артиллерийскую школу, которую возглавлял видный специалист в области артиллерии В. Д. Грендаль.

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 191—192.

\*\* Директивы командования фронтов Красной Армии (1917—1922), т. IV, с. 38.

\*\*\* Гражданская война в СССР, т. 1, с. 189.

Особого напряжения достигли бои в середине октября. В районе станции Садовая в ночь на 17-е на ожидаемом направлении главного удара белых на фронте 4 км была скрытно сосредоточена вся артиллерия центрального участка общей численностью 100 полевых и до 30 установленных на бронепоездах орудий. В результате удалось достичь двукратного превосходства над противником, имевшим 60 орудий. Созданная плотность артиллерии — до 25—30 орудий на 1 км фронта — была наибольшей за весь период гражданской войны\*. Задача состояла в том, чтобы отразить атаку сильной ударной группировки врага, нанести ему урон огнем орудий и пехоты и отбросить от Царицына.

С рассветом 17 октября под прикрытием сильного орудийного огня противник на центральном участке перешел в наступление. Пехота белых двигалась развернутым строем, имея во втором эшелоне конницу. Получив приказ не открывать огня до команды, огневые средства защитников Царицына молчали. Когда белые приблизились к обороне на 500 м, по условному сигналу (четыре разрыва шрапнели в воздухе) вся масса артиллерии и стрелкового оружия обрушила на врага ураганный огонь, скосив передние шеренги офицерской бригады; следовавшие за ней части дрогнули и отошли. Воспользовавшись результатами огня, красные части контратаковали противника и отбросили его.

Одновременно с отражением наступления контрреволюции в Поволжье и на юге страны Советской Республике приходилось укреплять и свой *Северный фронт*. Помимо того, что войска иностранных интервентов создавали непосредственную угрозу колыбели революции — Петрограду, их выход к Вологде и Вятке мог привести к соединению с восточной контрреволюцией.

С ростом напряженности военных действий увеличивалось количество орудий в войсках, оборонявших северные рубежи Республики. С сентября по декабрь 1918 г. их число возросло с 40 до 112\*\*. Применялись они чаще поорудийно и побатарейно на направлениях наиболее активных действий интервентов.

Удачной была централизация управления артиллерией в действиях отряда, входившего в состав Северного фронта, на железнодорожном направлении Вологда — Архангельск. На 445-й версте Архангельской железной дороги (12 км севернее Емца) 4 ноября начальник артиллерии отряда, находясь на одном наблюдательном пункте с командиром отряда, умело управлял огнем группы из шести батарей, установленных на железнодорожных платформах. Сосредоточенным огнем части или всех батарей он добился успешного выполнения задач по поддержке пехоты. Интервенты, не выдержав огневых ударов, вынуждены были временно прекратить атаки.

### **1919 год.**

Этот год был не менее трудным для молодой Советской Республики. Весной Антанта решила организовать поход против Советской России

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 237.

\*\* Директивы командования фронтов Красной Армии (1917—1922), т. IV, с. 33, 43—44, 51.

в более широких масштабах. К началу военных действий белогвардейцы получили от нее до 780 тыс. винтовок, свыше 4000 пулеметов, сотни орудий, свыше 100 танков и 200 самолетов, большое количество обмундирования, снаряжения и боеприпасов\*. Главный удар наносил на Востоке Колчак, а вспомогательные удары планировались на петроградском направлении, на Западе, на Юге и на Севере.

Советская артиллерия к этому времени претерпела реорганизацию. В стрелковой дивизии количество орудий сокращалось в 2,5 раза, что в значительной мере устранило несоответствие экономических возможностей страны условиям гражданской войны. Переход к сокращенной организации вызвал и снижение норм артиллерийских запасов на складах, что упорядочило систему артиллерийского снабжения войск.

Наряду с улучшением организационной структуры в соответствии с решением VIII съезда РКП(б) и потребностями войск особое внимание было уделено подготовке артиллерийских кадров. При этом наряду с академией и Высшей артиллерийской школой важное место отводилось курсам. К середине 1919 г. на них обучалось уже около 2400 курсантов. О внимании руководителей молодого Советского государства к вопросам подготовки командных кадров, в том числе и артиллерийских, свидетельствует посещение весной 1919 г. В. И. Лениным и М. И. Калининым Московских советских командных курсов тяжелой артиллерии.

Пополнение войск подготовленным рядовым составом артиллерии осуществлялось через систему запасных частей, которая к этому времени приобрела определенную стройность и однообразие. Так, в Московском военном округе формировалась запасная тяжелая артиллерийская бригада, в которой проходили подготовку около 3 тыс. человек переменного состава. Запасные бригады создавались также в армиях и фронтах.

Возросла оснащенность полевой артиллерии Красной Армии. Согласно докладу Главного командования В. И. Ленину 23—25 февраля в армии имелось 2050 полевых орудий, из них в действующих частях — около 1700\*\*. Наличие боеприпасов на базах и складах ГАУ, а также в распоряжении местных Советов составляло почти 4 млн. снарядов, или до 2 тыс. штук на орудие.

Боевые действия на Восточном фронте развивались следующим образом. 4—6 марта *войска Колчака* (около 140 тыс. человек, 211 орудий) перешли в наступление против ослабленных предшествующими боями советских частей (примерно 100 тыс. человек, 374 орудия), нанося главный удар в полосе 5-й армии в направлении Уфа, Самара\*\*\*. Создав численное превосходство на направлении главного удара в живой силе и огневых средствах (108 орудий против 52), Колчак начал продвижение к Волге.

Артиллерия 5-й армии в ходе тяжелых оборонительных боев оказывала пехоте посильную поддержку. Она распределялась по полкам и действовала в боевых порядках стрелковых подразделений. Бездорожье,

\* СВЭ, т. 3, с. 14.

\*\* Директивы Главного командования Красной Армии (1917—1922). М., 1969, с. 154.

\*\*\* СВЭ, т. 3, с. 14.

снежные заносы, крайнее истощение лошадей затрудняли ее маневр и подвоз боеприпасов. Поэтому основные задачи поддержки выполняли специально выделенные легкие батареи и бронепоезда.

Насколько действительной была помощь пехоте, можно судить по следующим эпизодам.

2-я батарея 2-го легкого дивизиона 26-й стрелковой дивизии была придана 333-му стрелковому полку, который, имея 450 штыков, занимал рубеж обороны у д. Атманбетово (район Уфы). 3 марта позицию полка атаковал отряд белогвардейцев численностью до 3 тыс. человек при двух орудиях. Имея шестикратное превосходство в силах, отряд пытался окружить деревню, уничтожить полк и захватить батарею. Девять яростных атак предприняли белогвардейцы, но все они были успешно отражены огнем батареи и пулеметов. Израсходовав до 20 тыс. патронов и 500 снарядов, пулеметчики и артиллеристы нанесли белогвардейцам большой урон и обеспечили организованный отход полка на новый рубеж.

В боях на подступах к Орску 17 марта успешно действовали 3-я батарея П. Г. Лунина 1-го дивизиона, приданная Курскому полку 24-й стрелковой дивизии 1-й армии, и артиллерийский взвод Китаева, приданный Крестьянскому полку этой же дивизии. Батарея Лунина с позиций на северной окраине станицы Кваржинской рассеяла точным огнем колонну колчаковцев и подавила батарею, израсходовав при этом 130 снарядов. Взвод Китаева в этом же бою самостоятельно отразил атаку белогвардейцев. Об этом в донесении указывалось: «Взводу Китаева, вследствие недостатка у пехоты боеприпасов, исключительно своим метким огнем пришлось удерживать наступающего противника. Задачу свою тов. Китаев выполнил очень умело; выпущено им было в этом бою до 600 снарядов»\*.

Несмотря на героические усилия наших войск, армии центра и северного фланга Восточного фронта отступали. Создалась угроза прорыва его центра. Одновременно с наступлением Колчака активные боевые действия развернули белополяки и войска Юденича. В этих условиях ЦК партии большевиков принял решительные меры по усилению Восточного фронта. Был разработан и осуществлен план разгрома Колчака.

В период контрнаступления войск Восточного фронта (апрель — июнь 1919 г.) артиллерия ударных групп была вооружена и усилена за счет рабочего пополнения. Фронт в своем составе имел уже свыше 510 орудий. В условиях весенней распутицы был совершен смелый маневр на 300—500 км, в результате чего на направлении главного удара Южной группы войск фронта сосредоточивалось 2/3 ее пехоты и артиллерии и вся конница (контрнаступление планировалось вести в полосе до 220 км). Средняя тактическая плотность артиллерии на этом направлении составляла 0,9—1,2 орудия на 1 км фронта и сохранялась в ходе всего контрнаступления. На направлении действий ударных группировок 24 орудиям белых противостояло 95 орудий советских войск. Возросла и обеспеченность боеприпасами\*\*.

\* История стечественной артиллерии, кн. 7, с. 300.

\*\* ЦГАСА, ф. 1354, оп. 5, д. 9, л. 115.



Полевая артиллерия стрелковых дивизий распределялась между бригадами и полками. При этом учитывалось наличие орудий и важность направлений. Поэтому одним бригадам придавался артиллерийский взвод или батарея, а другим — дивизион и более. Артиллерия бригад переподчинялась полкам, а иногда — батальонам и отрядам. Например, командир 73-й бригады Кутяков распределил артиллерию для наступления следующим образом: 73-й и 25-й кавалерийские дивизионы, действовавшие как разведывательные отряды, получили по одному «траншейному» орудью; за полками были закреплены по одной легкой батарее 73-го артиллерийского дивизиона, которые по одному взводу придавали передовым отрядам полков. Такое децентрализованное применение артиллерии в целом отвечало специфическим условиям и характеру боевых действий, связанных с растянутостью боевых участков и разобщенностью частей.

Вместе с тем следует отметить и стремление к централизованному применению артиллерии в случаях, когда это вызывалось условиями обстановки. Для артиллерийской поддержки форсирования р. Белой главными силами на участке 24-й стрелковой дивизии была образована особая артиллерийская группа из 16 орудий во главе с начальником артиллерии дивизии М. Е. Мироевским. Кроме нее создавалась артиллерийская группа 3-й бригады 24-й дивизии в составе 10 орудий, которую возглавлял командир 1-го легкого дивизиона А. А. Благонравов (впоследствии видный советский ученый, академик). Создание артиллерийских групп свидетельствовало о поиске более эффективных методов управления и применения артиллерии. В целом в ходе контрнаступления артиллерия надежно поддерживала действия пехоты и кавалерии, ведя стрельбу как по наблюдаемым, так и по ненаблюдаемым целям.

В мае 1919 г. серьезная опасность нависла над Петроградом. *Войска Юденича*, сосредоточив основные усилия на нарвском (до 12 тыс. штыков и сабель, 41 орудие) и гдовско-псковском направлениях, прорвали оборону 7-й армии, 17 мая овладели Ямбургом (Кингисепп), а затем городами Псков и Ям. Противостоящие им силы 6-й стрелковой дивизии, оборонявшие 80-километровый нарвский участок, были измотаны предшествовавшими боями, имели неполную укомплектованность (5 тыс. штыков и сабель, 32 орудия) и не могли сдержать наступление белых. Из общего числа орудий только 23 занимали огневые позиции, две батареи находились на доукомплектовании в Гатчине, 3 орудия были неисправны.

Оборонительные бои, несмотря на героизм рабоче-крестьянских полков, развивались для частей Красной Армии неудачно. При отходе 6-й дивизии было потеряно 20 орудий, значительное число зарядных ящиков, имущества. Лишенная артиллерийской поддержки, дивизия оставляла одну позицию за другой.

В этих условиях партия большевиков принимает срочные меры, чтобы укрепить оборону на подступах к Петрограду и сорвать замыслы империалистов и контрреволюции. Петроградская партийная организация мобилизовала в армию и флот 13 тыс. человек. Восстанавливалась артиллерия 6-й дивизии. В конце мая на нарвском и лужском участках насчитывалось уже 60 орудий. Эти и другие мероприятия способствовали тому, что к 23 мая фронт обороны стабилизировался.

Несмотря на тяжелые оборонительные бои, 7-я армия не переставала накапливать силы и готовиться к переходу в решительное контрнаступление. Важную роль сыграло пополнение ее свежими и надежными частями, прибывшими с других фронтов, прежде всего с Восточного. Армия получила более 70 орудий, в том числе рабочие Путиловского и Обуховского заводов изготовили и отправили в армию 21 орудие. Кроме того, только в июне артиллеристы получили до 100 тыс. различных снарядов.

К 20 июня на нарвско-псковском направлении действовало 130 орудий, или в 2,5 раза больше того, что имелось к началу наступления бело-гвардейцев. Нарушенная при отступлении и в результате частых перегруппировок дивизионная организация в артиллерии армии восстанавливалась.

Решающие бои против армии Юденича развернулись на нарвском участке. Здесь частям Береговой группы и 6-й дивизии (до 13 тыс. штыков и сабель, 66 орудий и 2 бронепоезда) пришлось вести борьбу с 1-м корпусом северо-западной армии белых (до 10 тыс. штыков и сабель при 18 орудиях). Для наступления части 6-й дивизии были разделены на три боевых участка, в состав которых включалась большая часть артиллерии (56 орудий из 66). Часть батарей поддерживала стрелковые полки.

Атаке предшествовала артиллерийская подготовка, начавшаяся в соответствии с разработанным планом вечером 20 июня и продолжавшаяся с перерывами до утра следующего дня. В ходе ее стрельба велась как по отдельным целям (пулеметы, окопы, заграждения), так и по площадным целям (батареи, живая сила, органы управления).

На участке Береговой группы и правого боевого участка 6-й дивизии недостаточно развитая оборона противника была надежно подавлена, а затем быстро преодолена пехотой. На остальных участках оборона бело-гвардейцев оказалась более подготовленной в инженерном отношении. Длительная артиллерийская подготовка не увенчалась успехом. Здесь бои приняли затяжной и упорный характер. При этом артиллерии приходилось то разрушать важнейшие объекты (цели) противника, то отражать его яростные контратаки.

Так, в бою 18—19 июля на подступах к д. Большие Озертицы 3-я батарея 1-го дивизиона 6-й дивизии под командованием большевика Шимкевича действовала повзводно: 1-й взвод вел огонь прямой наводкой по окопам, а 2-й — стрельбой с закрытых огневых позиций отражал контратаку белых. Огнем 2-го взвода управлял помощник командира батареи Б. М. Чернов. Когда стрелковые цепи 158-го полка не выдержали натиска белых и стали поспешно отходить, Чернов, проявив хладнокровие и выдержку, не только не снял свой взвод с позиции, но в районе огневых позиций остановил свою пехоту и картечным огнем помог ей отразить вражескую контратаку\*.

В последующем благодаря помощи всей страны численность войск Красной Армии на нарвском направлении возросла и почти в два раза превосходила силы контрреволюции. 3 августа после короткой артилле-

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 391—392.

рийской подготовки части 6-й дивизии перешли в наступление. По плану артиллерийской подготовки батареи вели огонь «с постепенным усилением и переносом огня по тем целям, которые были наиболее важными». К началу наступления огонь батарей сосредоточивался на объектах атаки и доводился до наибольшей интенсивности.

Наступление развивалось успешно. 5 августа 7-я армия освободила Ямбург, а три недели спустя 15-я армия заняла Псков. Планы Антанты и внутренней контрреволюции внезапным ударом захватить Петроград провалились.

Антанта перенесла главные усилия на Юг, делая основную ставку на *Деникина*.

Деникинские войска теснили советские армии, которые вынуждены были отходить в глубь страны. Главный удар противник наносил па Москву по кратчайшему направлению через Курск, Орел, Тулу. Особое значение приобретал Южный фронт. Одновременно с наступлением Деникина активизировались действия остальных сил контрреволюции. На Севере Миллер угрожал Петрозаводску и Вологде, Юденич вновь подходил к Петрограду.

ЦК РКП(б) наметил и осуществил ряд мер по мобилизации сил Республики на борьбу с Деникиным. На оборону работали заводы и фабрики Петрограда, Москвы, Тулы и других городов. Укреплялся центральный и местный военный аппарат, проводились мобилизации. На Южный фронт были направлены лучшие партийные и командные кадры.

Благодаря пополнению материальной частью и снабжению боеприпасами повышалась боеспособность артиллерии фронта. Рабочие и служащие железнодорожного транспорта, преодолевая разруху на железных дорогах, только в октябре — ноябре 1919 г. доставили для войск Южного фронта более 80 тыс. снарядов, 33 млн. патронов и другое военное имущество\*.

Число орудий на Южном фронте, несмотря на потери в тяжелых оборонительных боях, не уменьшилось, а возросло с июня по октябрь с 432 до 874. В результате к началу контрнаступления превосходство войск фронта по артиллерии над противником было более чем трехкратным\*\*.

Несмотря на недостатки в снабжении продовольствием, обмундированием, недостаточную подготовку командных кадров, боеспособность и моральный дух артиллеристов были высокими. После инспектирования частей 6-й и 13-й армий инспектор артиллерии фронта В. Д. Грендаль в докладе Реввоенсовету сообщал: «Везде видна сплоченность людей, революционная дисциплина... Дух артиллерии революционный, отношение к существующему положению сознательное, среди красноармейцев много добровольцев, не покидающих ряды батарей с начала гражданской войны»\*\*\*.

Этот период гражданской войны характеризовался маневренными действиями, ударами как с фронта, так и с флангов и тыла, часто отсут-

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 418.

\*\* Директивы командования фронтов Красной Армии (1917—1922), т. IV, с. 70, 81, 494.

\*\*\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 419.

ствием сплошного фронта. Этим объяснялось децентрализованное применение артиллерии. Полкам, а иногда и батальонам придавалось по одной батарее. Управление огнем осуществлялось чаще всего в звене батарея, которая действовала иногда и повзводно, и поорудийно.

В ходе контрнаступления армий Южного фронта 10 октября — 17 ноября артиллерия ударной группы в Орловско-Кромской операции имела следующую группировку. Первый эшелон — 1-я бригада Латышской стрелковой дивизии с 1-м легким дивизионом (12 орудий) и 1-й батареей (2 орудия) гаубичного дивизиона, 2-я бригада со 2-м легким дивизионом (12 орудий) и 2-й батареей (1 орудие) гаубичного дивизиона и отдельная стрелковая бригада с двумя батареями (6 орудий). Второй эшелон — 3-я бригада Латышской стрелковой дивизии с 3-м легким дивизионом (11 орудий) и батареей (2 орудия) тяжелого дивизиона. Батареи легких дивизионов распределялись по стрелковым полкам. Гаубичные батареи и батареи тяжелого артиллерийского дивизиона находились в распоряжении командиров стрелковых бригад\*.

При выдвижении ударной группы 12 октября неожиданно завязался бой с передовыми частями белых. На рубеже Сасько, Хмелевая немедленно развернулись батареи 3-го легкого дивизиона, затем 4-я батарея, которые упредили вражескую артиллерию в открытии огня. Огневыми налетами батарей противник был остановлен и в беспорядке начал отходить.

О роли артиллерии в контрнаступлении говорит и следующий эпизод. 22 октября части ударной группы при поддержке 56 орудий отразили несколько ожесточенных контратак врага. В 15 часов два пехотных полка белых при поддержке 3-орудийной батареи контратаковали наши части, угрожая охватом правого фланга 2-го Латышского полка. Чтобы предотвратить дальнейшее продвижение белогвардейцев, 3-я легкая батарея, заняв огневую позицию на направлении действий противника, открыла по его колоннам интенсивный огонь. Одновременно командир взвода 3-й батареи В. Шмидт под ружейно-пулеметным огнем выдвинул одно орудие на открытую позицию на окраине д. Ефимовка непосредственно в боевые порядки стрелковой роты. Расчет под его командой в течение часа вел огонь картечью, отражая яростный натиск офицерских подразделений. Даже получив ранение, Шмидт не оставил орудия и продолжал управлять огнем. Все попытки белых продвинуться были отбиты\*\*.

При наступлении на крупные населенные пункты и укрепленные позиции противника артиллерия на направлениях главного удара применялась централизованно на узких участках фронта. Так, к началу штурма Воронежа 23 октября на участке 6-й кавалерийской и 12-й стрелковой дивизий протяженностью 22 км было сосредоточено более 60 орудий, что составило в среднем 3 орудия на 1 км, а на участках прорыва этих дивизий плотность артиллерии была доведена до 5—7 орудий. Артиллерия, как правило, группировалась в пунктах, намеченных для переправы войск через Дон.

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 421—423.

\*\* ЦГАСА, ф. 1574, оп. 1, д. 914, л. 19.

Для централизации управления в стрелковых дивизиях, также как и в Конном корпусе С. М. Буденного, создавались ударные артиллерийские группы, куда включалась почти вся артиллерия дивизии. Управляли сосредоточенным огнем ударных групп начальники артиллерии дивизий. С выходом Конного корпуса 28 октября к реке для прикрытия переправ на восточном берегу было развернуто 18 орудий и 32 пулемета. Управлявший артиллерией командир 4-го артиллерийского дивизиона с помощью телефонной связи маневрировал огнем батарей в пределах дальности стрельбы.

В ходе разгрома Деникина широко применялась конная артиллерия впервые созданных кавалерийских объединений. Так, в составе Конного корпуса действовали два конно-артиллерийских дивизиона 3-батарейного состава. Дивизионы являлись штатными 4-й и 6-й кавалерийских дивизий и носили их номера. Личный состав дивизионов перемещался верхом на лошадях и только в редких случаях — на подводах. Боеприпасы перевозились в зарядных ящиках при орудиях и на подводах артиллерийских парков, которые по одному входили в состав каждого дивизиона. Дивизионы были весьма подвижны и маневренны. На маршах и во время боевых действий они следовали вместе с конницей в готовности в любой момент поддержать ее огнем. Конная артиллерия обычно поддивизионно и побатарейно придавалась кавалерийским бригадам и полкам. Когда требовалась обстановка, батареи действовали повзводно и даже поорудийно, ведя огонь с коротких остановок прямой наводкой.

В ходе боев артиллеристам приходилось вступать в единоборство с белогвардейскими бронепоездами. Эта борьба обычно носила характер дуэли на близких дистанциях. Как правило, советские артиллеристы из таких поединков выходили победителями. Достаточно указать на бой под Льговом, когда три легкие батареи 8-й кавалерийской дивизии заставили сдаться пять бронепоездов врага, «запертых» саперами на ограниченном участке железной дороги.

Поддерживая пехоту и конницу, артиллерия вела борьбу и с танками противника. Впервые с вражескими танками встретились части 1-й Конной армии в начале января 1920 г. в районе Султан-Салы в 25 км северо-западнее Ростова. Наступавшая 3-я бригада 6-й кавалерийской дивизии была контратакована пехотой белых при поддержке трех медленно двигавшихся танков. Однако появление танков не дало эффекта, на который рассчитывал противник. Навстречу бронированным машинам выдвинулась батарея Д. З. Компанейца; подпустив машины на прямой выстрел, она открыла огонь прямой наводкой и подбила два танка. Наступавшая за танками пехота была остановлена картечным огнем, а затем отброшена конниками в исходное положение.

При овладении 10 января Ростовом-на-Дону части Красной Армии на подступах к городу захватили 7 вражеских танков и 33 орудия\*. Здесь артиллеристам Конной армии пригодился опыт борьбы с бронепоездами. Там, где такого опыта не было, борьба с танками велась по-

\* История гражданской войны в СССР. М., 1959, т. 4, с. 292—293.

становкой заградительного огня или огневыми налетами по площадям. Специальных орудий для борьбы с танками в этот период еще не выделялось.

### **1920 год.**

В результате побед, одержанных Красной Армией в 1919 г., страна получила мирную передышку. Однако эта передышка оказалась короткой. Империалисты Антанты в 1920 г. организовали новый поход на Советскую Республику силами польских милитаристов и Врангеля. Главной ударной силой выступала *белопольская армия*, наносившая удар с запада.

Противник располагал хорошо оснащенной армией, насчитывавшей около 150 тыс. штыков и сабель и до 1150 орудий и бомбометов. Противостоявшие им армии Западного и Юго-Западного фронтов имели немногим более 800 орудий\*.

На Украине, где интервенты наносили главный удар, на их стороне было подавляющее превосходство в силах. 25 апреля белополяки перешли в наступление в полосе Юго-Западного фронта и прорвали оборону 12-й и 14-й армий. 6 мая Красная Армия оставила Киев.

К весне 1920 г. советская артиллерия по сравнению с 1919 г. не претерпела каких-либо существенных организационных изменений. В дивизиях при отсутствии достаточного количества орудий допускалась замена пушек гаубицами и наоборот. В тяжелой артиллерии особого назначения вместо запасной бригады была введена запасная батарея, также частично изменился состав армейских и резервной бригад.

Выпуск орудий промышленностью перекрывал план, но зато низкими оказались темпы ремонта. В результате в 1920 г. действующая армия недополучила около 400 орудий. Наряду с потерями матчасти в боях это обусловило некомплект артиллерии в войсках. В итоге стрелковые дивизии не всегда были укомплектованы штатным числом батарей и дивизионов, особенно гаубичных и тяжелых. Например, в дивизиях Западного фронта некомплектованность по орудиям достигала 18—54%. Поэтому батареи вместо четырех часто имели по два-три, а то и по одному орудию.

Артиллерия на фронтах испытывала острую нужду не только в орудиях, но и в боеприпасах и военном имуществе. Некомплект конского состава, зарядных ящиков и амуниции достигал 60—70%, из-за чего батареи не могли поднять штатного количества боеприпасов. Недоставало артиллерийских приборов, особенно стереотруб и буссолей, и средств связи.

Наконец, не хватало подготовленных артиллерийских кадров. Только на Западном фронте весной некомплект рядового состава артиллерии составлял 50%, командного состава — 20%.

Тем не менее артиллерия накопила достаточный боевой опыт, рядовой и младший командный состав научился вести меткий огонь отдель-

\* Директивы командования фронтов Красной Армии (1917—1922), т. IV, с. 143, 145, 147, 511, 512.

ным орудием, а командные кадры приобрели навыки в управлении огнем батареи и артиллерийской группы в составе одного-двух дивизионов.

Артиллеристы частей и соединений Красной Армии мужественно отражали удары неприятельских войск. 26 апреля у д. Махновка дивизион 44-й стрелковой дивизии был окружен. Штаб и командование дивизиона лишились возможности управлять подразделениями. Тогда командование дивизионом принял на себя командир батареи А. В. Леусик, который благодаря распорядительности и выдержке сумел организовать действия всех батарей и, прокладывая себе дорогу огнем, вывел дивизион из окружения, за что был награжден орденом Красного Знамени.

5 мая части 7-й стрелковой дивизии 12-й армии отходили за р. Ирпень. Их отход прикрывала 1-я батарея 2-го легкого артиллерийского дивизиона, ведя огонь по противнику, наступавшему на д. Романовку (юго-западнее Киева). В это время белополяки внезапно атаковали батарею с тыла. В районе огневой позиции завязался ожесточенный бой. Артиллеристы отбивались от наседавшего врага картечью, стреляя в упор, пока перепешшая в контратаку пехота 58-го стрелкового полка не рассеяла противника.

Утром 9 мая белополяки начали форсирование Днепра у Дарницы (район Киева). 1-я батарея 1-го легкого артиллерийского дивизиона 58-й стрелковой дивизии, занимавшая открытую огневую позицию на северной окраине Дарницы, открыла меткий огонь по переправлявшейся пехоте. Однако противник, не замеченный пехотой 3-го Интернационального полка, которому была придана батарея, зашел ей в тыл и внезапно атаковал огневую позицию. Едва батарея произвела несколько выстрелов картечью, как белополяки оказались непосредственно у орудий. Тогда комиссар батареи Лобанов собрал артиллеристов и бросился с ними в контратаку. Пока шел рукопашный бой, орудия были взяты на передки и отведены на новую огневую позицию, откуда продолжали поддерживать действия этого полка\*.

В период отхода артиллерия применялась, как правило, децентрализованно. Дивизионы и батареи, придаваемые бригадам и полкам, тесно взаимодействовали с пехотой. Поддержка контратак осуществлялась преимущественно огнем прямой наводкой.

Чтобы облегчить положение Юго-Западного фронта, в середине мая перешел в наступление Западный фронт, нанося главный удар на Вильно. В ходе наступательных действий войск Западного, а затем с переходом в контрнаступление и Юго-Западного фронтов артиллерия, взаимодействуя с пехотой и конницей, также играла важную роль в выполнении задач, поставленных войскам.

Для этого периода характерно дальнейшее развитие группировки и управления артиллерией, что можно проследить на примере 16-й армии Западного фронта. Этой армии в мае 1920 г. предстояло прорвать оборону белополяков на минском направлении с форсированием Березины. На направлении главного удара армии действовали 17-я и 8-я стрелковые

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 520—522.

дивизии. Для артиллерийской поддержки привлекалось 92 орудия, что при ширине участков прорыва до 10 км на дивизию составляло около 5 орудий на 1 км фронта. Белополяки имели на минском направлении не менее 100 орудий и бомбометов. Если ранее каждая дивизия действовала только со своей штатной артиллерией, то здесь 52 орудия являлись штатными, а 40 — составляли артиллерию усиления. В качестве усиления использовалась недавно прибывшая с Восточного фронта «ударная артиллерийская группа» под командованием Садлуцкого. Артиллерия успешно применялась в полосе наступления 8-й стрелковой дивизии, благодаря чему здесь было достигнуто небольшое превосходство над противником по орудиям.

На период форсирования Березины в дивизии планировалось как штатную, так и приданную артиллерию применять централизованно, а с выходом частей на западный берег реки переподчинить батареи бригадам. Для этого вся артиллерия была сведена в три артиллерийские группы и артиллерийский резерв. Правая и центральная группы, состоявшие из 16 орудий каждая, действовали в полосе 22-й стрелковой бригады, а левая, включавшая 20 орудий, — в полосе 24-й бригады. В резерве дивизии находились 8 орудий из группы Садлуцкого.

Артиллерия 8-й дивизии имела задачу: «В случае сопротивления противника потушить его огонь» и «все время следовать за пехотой». Ударная артиллерийская группа Садлуцкого должна была вести борьбу с вражеской артиллерией и «парализовать попытки неприятеля к переправе» в районе Березины.

Операция 16-й армии началась 19 мая. Около 5 часов утра войска приступили к форсированию. После переправы артиллерия 8-й дивизии была переподчинена бригадам: 22-й бригаде придана артиллерия правой группы, 23-й бригаде — 4-й легкий дивизион ударной группы, 24-й бригаде — вся артиллерия левой группы. Тяжелая артиллерия дивизии (тяжелый и гаубичный дивизионы) составила «группу начальника дивизии».

В ходе операции решением командующего армией вводилась в сражение вновь прибывшая 21-я стрелковая дивизия. Ей передавалась «ударная артиллерийская группа», которая в короткий срок совершила трудный почти 100-километровый марш. 29 мая дивизия, средства усиления прибыли в назначенный район и изготовились к наступлению. Здесь все легкие батареи распределялись между двумя боевыми участками стрелковых бригад первого эшелона дивизии, а все тяжелые батареи были объединены в особую артиллерийскую группу, подчиненную непосредственно начальнику артиллерии дивизии.

Таким образом, в операции 16-й армии применялась фронтовая «ударная артиллерийская группа». Это был один из первых примеров применения фронтовых артиллерийских средств в армейских операциях гражданской войны.

Успешно начатое наступление на западном направлении было использовано войсками Юго-Западного фронта для перехода в контрнаступление, в ходе которого особое значение имел ввод в сражение 1-й Конной армии. Армия прорвала очаговую оборону врага на участке до 12 км на рубеже Самгородок, Снежно при артиллерийской плотности не



менее 4 орудий на 1 км, что обеспечивало четырехкратное превосходство над противником. В каждой кавалерийской дивизии первого эшелона артиллерия применялась в основном децентрализованно. Однако утром 5 июня, когда полки 3-й бригады 4-й кавалерийской дивизии должны были атаковать сильный опорный пункт Озерно, конно-артиллерийский дивизион (12 орудий) использовался централизованно. Взводы и батареи перекрестным огнем разрушали проволочные заграждения, поражали белополяков в окопах, а затем отразили сильную контратаку неприятельской конницы. К 18.00 красные кавалеристы овладели Озерно.

С прорывом обороны противника Конная армия стремительно развивала преследование, а ее артиллерия действовала побатарейно, повзводно и даже поорудийно, совершая маневр и эпизодически поддерживая своим огнем эскадроны и бригады.

Войска Западного фронта, форсировав с ходу Западный Буг, перешли в преследование в направлении на Варшаву. С выходом к реке стал ощущаться недостаток в боеприпасах и фураже. Из-за истощения лошадей артиллерийские подразделения отставали от пехоты. Так, вышедшую 2 августа к реке в районе Лозовица 8-ю стрелковую дивизию могли поддерживать лишь две батареи из трех подошедших. По мере форсирования реки усиливалось сопротивление на западном берегу. В середине дня на плацдарм удалось с трудом переправить лишь один взвод 3-й батареи, который оказался наиболее реальной силой при отражении контратаки белополяков. Взвод под командованием Сафонова встретил вражескую пехоту и конницу внезапным и точным огнем. Боевой порядок противника смешался, управление нарушилось. Этим воспользовались части 23-й бригады, и положение было восстановлено. В ночь на 3 августа по мостовой переправе артиллерия дивизии переправилась на плацдарм, хотя из-за недостатков в управлении не удалось использовать все ее огневые возможности\*.

Известно, что в середине августа обстановка стала изменяться в пользу противника. Особенно сложной она оказалась для Западного фронта, войска которого вынуждены были начать отступление, ведя тяжелые и изнурительные бои. При отходе несли потери и артиллерия. Полностью погибла «ударная артиллерийская группа». Однако большой урон несли и белополяки; в октябре они вынуждены были согласиться на перемирие.

Прекращение войны с Польшей позволило сосредоточить основные силы Красной Армии для разгрома войск *Врангеля* и освобождения Крыма. Наступление *Врангеля* началось 6 июня; в течение июля и августа в Северной Таврии шли ожесточенные бои, завершившиеся образованием на левом берегу Днепра так называемого каховского плацдарма, имевшего важное оперативное значение.

Красная Армия обороняла каховский плацдарм с августа по октябрь 1920 г. Начальником войск на плацдарме был назначен начальник 51-й стрелковой дивизии опытный командир В. К. Блюхер. Вся полевая артиллерия на плацдарме подчинялась начарту этой дивизии В. А. Буди-

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 568—571.

ловичу, а через него и начальнику артиллерии правобережной (бериславской) группы войск Яновичу. Такая централизация управления артиллерией сыграла положительную роль в боях против сильного противника.

В течение 11—15 августа врангелевцы неоднократно предпринимали сильные атаки, пытаясь отбросить красные полки за Днепр. Для отражения атак и усиления 52-й и Латышской дивизий в первую линию обороны была выдвинута артиллерия 51-й стрелковой дивизии. В этих боях особенно отличился 2-й легкий артиллерийский дивизион под командованием Булавкина, входивший в состав 52-й дивизии. Батареи этого дивизиона, оказавшиеся с отходом пехоты в тяжелом положении, сдержали натиск противника, пытавшегося ворваться на плечах отступающих на вторую линию обороны. В ходе боя дивизион был атакован тремя броневиками и 500 всадниками. Огнем своих орудий и батарейных пулеметов артиллеристы отбили атаку врангелевцев и нанесли им большой урон. При этом орудийный начальник 1-й батареи Иван Шимель, собрав около 30 отступивших пехотинцев, повел их в решительную контратаку и прикрыл фланг батареи\*.

В ходе оборонительных боев на плацдарме совершенствовалось применение артиллерии. Основная идея заключалась в маневрировании огнем и сосредоточении его на важнейших участках для борьбы с артиллерией, техникой и живой силой противника.

Для удобства управления артиллерией плацдарм был разделен на 4 сектора: левый, средний, терпинский и правый. Возглавлял артиллерию каждого сектора один из командиров дивизионов, подчинявшийся в свою очередь начальнику артиллерии плацдарма В. А. Будиловичу.

Централизация артиллерии предусматривалась как в масштабе секторов, так и всего плацдарма. Огонь артиллерии соседних секторов взаимно увязывался. На наиболее вероятных направлениях вражеских атак пристреливались участки заградительного огня. Для ликвидации возможных вклинений противника в оборону выделялись специальные маневренные батареи, причем маневр осуществлялся как огнем, так и самой батареей.

Тяжелая артиллерия стрелковых дивизий возглавлялась командиром сводно-тяжелого гаубичного дивизиона Латышской дивизии, которому был придан 9-й воздухоотряд. Тяжелая артиллерия особого назначения объединялась в особую группу и находилась в распоряжении начальника артиллерии бериславской группы войск 13-й армии. Такая группировка артиллерии создавала хорошие условия для сосредоточения огня большей части средств на направлениях возможных атак противника. Эту же цель преследовало объединение управления артиллерией всех четырех стрелковых дивизий и дивизионов ТАОН начальником артиллерии плацдарма и его штабом. Сосредоточение в едином органе всего планирования и управления боевыми действиями крупной артиллерийской группировки являлось, по существу, дальнейшим развитием принципов оперативного применения артиллерии, осуществленных в 1918 г. под Царицыном и в 1919 г. под Петроградом.

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 595.

Взаимодействие артиллерии с пехотой и конницей осуществлялось выделением артиллерийских батарей для непосредственной поддержки пехоты и взводов сопровождения пехоты и кавалерии, согласованием с ними задач, совместным расположением наблюдательных пунктов пехотных и артиллерийских начальников, установлением единой схемы ориентиров и общей схемы целей и огня.

Ввиду возможного появления на поле боя вражеских танков приказом по артиллерии правобережной группы от 18 августа было объявлено «Краткое наставление о стрельбе по танкам», разработанное инспекцией артиллерии Полевого штаба РВСР и утвержденное главкомом. В этом наставлении давались конкретные рекомендации по организации наблюдения, пристрелки и стрельбы на поражение как с закрытых огневых позиций, так и прямой наводкой.

На каховском плацдарме впервые в истории военного искусства была создана система артиллерийской противотанковой обороны. Для борьбы с танками (бронетельями) выделялись специальные орудия, которые не должны были отвлекаться на решение других задач. Каждое противотанковое орудие прикрывалось заградительным огнем не менее одной легкой батареи. В секторах на танкоопасных направлениях устанавливались «кинжальные» орудия для стрельбы прямой наводкой по танкам. Кроме того, на огневых позициях назначались дежурные орудия и взводы на случай прорыва вражеских танков в глубину обороны. Для наращивания плотности противотанковых орудий широко применялись маневренные батареи и взводы, игравшие роль своеобразного подвижного резерва. В этих подразделениях можно видеть прообраз противотанковых резервов. Огонь противотанковых орудий дополнялся сосредоточенным огнем артиллерии с закрытых огневых позиций.

В создании стройной системы противотанковой обороны принимал активное участие инспектор артиллерии Юго-Западного фронта В. Д. Грендаль. Эта оборона оказалась непреодолимой для танков и бронемашин Врангеля и сыграла важную роль в обороне каховского плацдарма. На наблюдательных пунктах и огневых позициях велось круглосуточное командирское дежурство.

Частые атаки белогвардейцев успеха не имели. Одним из наиболее крупных было наступление основных сил генерала Слащева, предпринятое 14 октября. При равенстве в артиллерии и бронемашинах части Красной Армии превосходили противника лишь в живой силе. Однако недостаток в живой силе Врангель возмещал серьезной по тому времени военной техникой — танками и авиацией.

С рассветом врангелевцы перешли в наступление по всему фронту. В первом эшелоне двигалось 12 танков, за ними пехота и пулеметчики. Фланги наступающих обеспечивались бронемашинами. Наступление белых поддерживалось огнем 70 орудий и 10—12 самолетами. Однако противник и на этот раз натолкнулся на прочную оборону.

Стойко оборонялись в этом бою артиллеристы 51-й стрелковой дивизии. Командир легкого артиллерийского дивизиона Орлов находился со штабом у одного из хуторов, когда поблизости появился танк «Ермак» (почти все танки белых имели собственные названия). Орлов приказал командиру 1-й батареи Опасову выдвинуть четыре орудия и открыть

огонь по танку, когда он пройдет хутор. Выполнив маневр, батарея дала залп. Танк развернулся и устремился на батарею. Последующими выстрелами у него была разбита гусеница, и он свалился в яму. Однако, когда пехота попыталась захватить бронированную машину, экипаж встретил ее пулеметным огнем и гранатами. Тогда к танку на расстоянии 100 м выдвинули орудие, которое метким огнем разбило машину. Наводчиком орудия был командир огневого взвода Дубровин.

Командир 3-го легкого артиллерийского дивизиона 51-й дивизии Л. А. Говоров (впоследствии участник Великой Отечественной войны, Маршал Советского Союза), дважды раненный, продолжал управлять орудийным огнем тернинского сектора до тех пор, пока не были подбиты 4 прорвавшихся врангелевских танка \*.

В боях с танками отличился командир 1-й батареи 3-го дивизиона С. А. Крюков, который под сильным пулеметным огнем подбил неприятельский танк «За Русь святую». Эту машину на другой день удалось исправить, и она успешно применялась в боях против белых. За отражение нескольких атак и захват танка С. А. Крюков был награжден орденом Красного Знамени и личным оружием с надписью «Честному, храброму воину РККА».

28 октября войска Южного фронта, создав значительное превосходство над противником, перешли в наступление в Северной Таврии и нанесли поражение главным силам Врангеля. Однако наиболее боеспособным частям белых удалось отойти в Крым и укрыться за перекопскими укреплениями. С 7 по 12 ноября войска Южного фронта штурмом овладели перекопскими укреплениями, ворвались в Крым и 17 ноября завершили ликвидацию врага.

Артиллеристы внесли достойный вклад в эту победу.

Перекопский и Чонгарский перешейки и южный берег Сиваша были сильно укреплены. «Бетонированные орудийные позиции, заграждения в несколько рядов, фланкирующие постройки и окопы, расположенные в тесной огневой связи, все это в одной общей системе создало укрепленную полосу, недоступную, казалось бы, для атаки открытой силой» \*\*. Вот такую оборону впервые предстояло прорвать частям Красной Армии под командованием М. В. Фрунзе. От артиллерии требовалось надежное поражение противника на участках прорыва. Войска Южного фронта насчитывали около 500 тыс. штыков и сабель, 900 орудий против 68 тыс. врангелевцев при 250 орудиях. При этом основная часть войск сторон находилась на перешейках и берегах Сиваша \*\*\*.

В ударной группе 6-й армии, предназначавшейся для форсирования Сиваша и действий в обход перекопских укреплений, было сосредоточено 36 легких орудий 52-й дивизии, что давало тройное превосходство над артиллерией противника, занимавшего Литовский полуостров. В качестве орудий сопровождения при форсировании Сиваша выделялось два взвода, усиленных полуротой стрелков каждый. 51-я дивизия, действо-

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 604—605.

\*\* Фрунзе М. В. Избранные произведения. М., 1957, т. II, с. 110.

\*\*\* Директивы командования фронтов Красной Армии (1917—1922), т. IV. с. 210, 223, 524.

вавшая против перекопских позиций, была усилена артиллерией 15-й и 52-й дивизий и имела 55 орудий, объединенных начальником артиллерии дивизии В. А. Будиловичем. Плотность достигала 8 орудий на 1 км. Эта артиллерия сводилась в четыре группы: правую, среднюю, левую и противобатарейную. Правая группа (12 легких и 3 тяжелых орудия) поддерживала действия 152-й бригады по прорыву перекопских укреплений. Средняя группа в составе 14 орудий (из них 4 тяжелых) имела такую же задачу и поэтому была подчинена командиру правой артиллерийской группы. Следовательно, правая и средняя группы фактически составляли одну группу в 29 орудий, имевшую единую задачу и общее командование. Левая группа (12 легких и 7 тяжелых орудий) поддерживала ударно-огневую бригаду. Противобатарейная группа (7 орудий) предназначалась для борьбы с артиллерией и подавления резервов противника\*.

Создание сильной по тому времени артиллерийской группировки под единым командованием, привлечение артиллерии дивизий второго эшелона в интересах выполнения задач армейской операции явилось новым шагом в боевом применении молодой советской артиллерии. Одновременно была спланирована 4-часовая артиллерийская подготовка атаки пехоты 52-й дивизии и ее поддержка.

Форсирование Сиваша началось в ночь на 8 ноября. При 15-градусном морозе и сильном ветре, под пулеметным и артиллерийским огнем части 6-й армии пошли на последний штурм крымских укреплений. В обмерзшей одежде, увязая в грязи, продвигались герои к Литовскому полуострову. Орудия и зарядные ящики застревали в глубоком иле, и артиллеристам приходилось тащить их на руках. Все были охвачены единым порывом во что бы то ни стало ворваться в Крым и покончить с Врангелем.

Преодолев Сиваш, части армии ворвались на Литовский полуостров. Тогда белые подтянули свои резервы с Ишуньских позиций, ввели в бой броневики и при поддержке дальнебойных орудий контратаковали переправившиеся части. В этот критический момент артиллеристы выкатили переправленные на руках орудия на прямую наводку и в упор начали расстреливать вражескую пехоту и броневики. Участник штурма Перекопа В. К. Триандафиллов (впоследствии видный советский военный теоретик) так описывает этот бой: «Положение спасли наши артиллеристы. С открытых позиций, прямой наводкой, беглым огнем засыпали они цепи дроздовцев. Те не выдержали и сначала залегли, а потом, когда наши стали гвоздить их гранатами и шрапнелью вместе, поднялись и стали медленно отходить»\*\*.

Прорыв чонгарских укреплений возлагался на 30-ю Иркутскую стрелковую дивизию. Но ее тяжелый и 2-й легкий дивизионы были еще в пути. Имевшейся артиллерии, особенно тяжелой, было явно недостаточно. Поэтому М. В. Фрунзе усилил дивизию прежде всего тяжелой артиллерией за счет резерва фронта. В результате принятых мер дивизи-

\* История отечественной артиллерии, кн. 7, с. 611—613.

\*\* Там же, с. 614.

зия располагала 36 орудиями, из которых до одной трети были тяжелыми. К началу наступления из артиллерии 30-й дивизии были созданы две артиллерийские группы по числу направлений наступления.

Переправа частей 30-й дивизии под сильным огнем воздействием противника явилась ярким свидетельством массового героизма и мужества личного состава. В этих боях особо отличилась 1-я батарея 1-го легкого дивизиона 30-й стрелковой дивизии, которая стала одним из первых артиллерийских подразделений, награжденных орденом Красного Знамени. В приказе Реввоенсовета Республики о ее награждении отмечалось: «Большую роль сыграла батарея и в борьбе с техническими средствами противника, а именно: 3 и 4 ноября при нападении нескольких бронепоездов на нашу пехоту батарея, разбив интенсивный огонь, все же дала возможность нашей пехоте двигаться вперед, причем у ст. Джимбудук метким огнем вывела из строя один бронепоезд противника, а в бою 11 ноября наша пехота захватила 8 неприятельских орудий, приведенных к молчанию огнем 1-й батареи, не давшей им взяться на передки и уйти»\*.

Ввиду сложной обстановки на перекопском направлении артиллерия 8 ноября неоднократно проводила артиллерийскую подготовку и лишь в ночь на 9 ноября был достигнут успех. Пехота, сопровождаемая огнем отдельных орудий, наконец овладела Турецким валом. Интенсивность огня была высокой — расход составил до 600 снарядов на орудие. При штурме Ишуньских позиций артиллеристы в основном вели огонь прямой наводкой.

С прорывом Ишуньских и Чонгарских позиций Красная Армия перешла в преследование остатков врангелевских войск. 15 ноября она вошла в Севастополь.

В. И. Ленин дал высокую оценку победы над Врангелем. На VIII Всероссийском съезде Советов он говорил: «...какой необыкновенный героизм проявила Красная Армия, одолев такие препятствия и такие укрепления, которые даже военные специалисты и авторитеты считали неприступными. Одна из самых блестящих страниц в истории Красной Армии — есть та полная, решительная и замечательно быстрая победа, которая одержана над Врангелем»\*\*.

---

Молодое Советское государство с первых же дней своего существования было поставлено перед необходимостью создания регулярной армии. Неотъемлемой частью новой Рабоче-Крестьянской Красной Армии была ее артиллерия, которая за годы гражданской войны прошла сложный путь развития — от отдельных орудий и разрозненных подразделений красновардейских и партизанских отрядов до превращения в род войск.

Организационные, материальные и оперативпо-тактические основы советской артиллерии, проверенные в боях и сражениях, выражались в установлении единой организационной структуры артиллерийских

\* Боевые подвиги частей Красной Армии (1918—1922). Сборник документов. М., 1957, с. 165—166.

\*\* Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 42, с. 130.

частей, принятии на вооружение ограниченного количества образцов отечественных орудий, овладении методами наиболее целесообразного применения артиллерии, способами стрельбы и системой управления, отвечающими условиям ведения боевых действий, и, наконец, в создании базы для непрерывного пополнения артиллерии подготовленными кадрами и материально-техническими средствами.

Первоначально принятые штаты в ходе гражданской войны претерпели значительные изменения, тем не менее общая структура подразделений и частей сохранилась. Основным организационным и тактическим подразделением был дивизион 3-батарейного состава, по четыре орудия в каждой батарее (в тяжелой артиллерии по два орудия). Дивизионная структура артиллерии отвечала характеру боевых действий и экономическим возможностям страны.

Одним из основных принципов боевого применения артиллерии было распределение ее побатарейно или поддивизионно между стрелковыми полками или бригадами. Не входя организационно в состав этих частей, батареи или дивизионы как бы закреплялись за ними, постоянно действовали с ними, находясь непосредственно в боевых порядках пехоты или кавалерии. Исходя из условий обстановки в ряде случаев создавались особые артиллерийские группы, объединявшие обычно от четырех до шести батарей. После выполнения поставленных задач входящие в их состав батареи переключались на поддержку своих стрелковых частей. В связи с этим преобладающим было децентрализованное управление, осуществляемое в рамках батареи или дивизиона. Командирами групп назначались обычно командиры дивизионов. Роль начальников артиллерии дивизий сводилась к организационному и материальному обеспечению, а также к тактическому планированию действий подчиненной артиллерии на начальный период боя.

Плотности артиллерии в оборонительных и наступательных боях составляли от 3—8 и до 25—30 орудий на 1 км. Наступлению предшествовала артиллерийская подготовка продолжительностью до 30 мин в маневренных формах боя и до нескольких часов при прорыве обороны.

В обороне к концу гражданской войны планирование огня и маневра артиллерии стало более конкретным, появилась такая форма централизации управления, как объединение нескольких групп артиллерии под командованием одного артиллерийского начальника. Начали создаваться специальные группы — тяжелой артиллерии, противобатарейные, но организационно они еще не были оформлены. Большое значение имел первый опыт организации противотанковой обороны на **каховском плацдарме**.

Способы стрельбы артиллерии в эти годы отличались простотой, что обуславливалось уровнем подготовки командных кадров и маневренным характером войны. Особенно большое распространение получила стрельба прямой наводкой. С закрытых огневых позиций стрельба велась по наблюдению знаков разрывов для поражения, как правило, наблюдаемых целей. Каких-либо норм расхода боеприпасов не устанавливалось, результаты стрельбы определялись на основании визуального наблюдения.

Артиллерия молодой Красной Армии заслужила признание как один из основных и наиболее важных родов войск. Созданные в годы гражданской войны артиллерийские курсы, учебные заведения и запасные части давали действующей армии подготовленные кадры. В ходе боев повышалось боевое мастерство артиллеристов, проявлявших массовый героизм в сражениях гражданской войны.

Победы над многочисленными врагами революции, в которых несомненно заслуга и артиллерии, стали возможны благодаря большому и неослабному вниманию партии большевиков к Вооруженным Силам Республики Советов.

# МЕЖДУ ДВУМЯ ВОЙНАМИ

### Годы восстановления и реконструкции

**П**обеда над объединенными силами международного империализма и внутренней контрреволюции позволила Советской Республике сосредоточить свои основные усилия на мирном строительстве. Однако наша страна находилась во враждебном капиталистическом окружении. Поэтому партия и правительство уделяли большое внимание укреплению обороноспособности страны, поддержанию боеспособности армии, в том числе и ее составной части — артиллерии. С переходом к мирному строительству, указывал В. И. Ленин, необходимо быть начеку, беречь обороноспособность страны\*.

Восстановление народного хозяйства и последующее развитие экономики страны создавали реальные предпосылки для повышения боевой мощи вооруженных сил молодого социалистического государства.

В развитии артиллерии в межвоенные годы прослеживаются два периода — первый определялся восстановлением и разрыванием реконструкции народного хозяйства, второй — завершением реконструкции и построением социализма в нашей стране.

Опыт первой мировой и гражданской войн свидетельствовал о необходимости повышения качества артиллерийского вооружения. Ввиду ограниченных производственных мощностей, недостатка сырья и подготовленных кадров задача промышленности состояла в том, чтобы привести в порядок и улучшить унаследованную от дореволюционной армии военную технику. Из арсенала артиллерии старой армии были отобраны и усовершенствованы лучшие образцы орудий, оправдавшие себя в боях и сражениях: 76-мм пушка обр. 1902 г., 122-мм гаубица обр. 1909 г. и 1910 г., 152-мм гаубица обр. 1909 г. и 1910 г., 107-мм пушка обр. 1910 г., 75-мм зенитная пушка обр. 1915 г. и другие. В тяжелой артиллерии особого назначения на вооружении оставались орудия калибром от 152 до 305 мм. В 1923 г. из всего артиллерийского парка удалось отобрать для войск лишь 1260 исправных орудий\*\*.

Благодаря мерам по восстановлению и расширению артиллерийских заводов артиллерийский парк войск только с 1924 по 1928 г. вырос почти в два раза\*\*\*.

В 1927—1930 гг. главный упор делался на модернизацию систем, что позволяло при сравнительно небольших переделках и материальных затратах в короткий срок добиться улучшения боевых качеств орудий.

\* Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 44, с. 300.

\*\* Советские Вооруженные Силы. М., 1978, с. 128.

\*\*\* Там же, с. 162.



Так, дальность стрельбы удалось увеличить на 1—5 км, что достигалось повышением начальной скорости и улучшением формы снарядов, а также благодаря другим нововведениям. В меньшей степени модернизация коснулась орудий тяжелой артиллерии.

Утвердившиеся к началу 30-х годов взгляды на маневренный характер будущей войны требовали повышения дальности, скорострельности и маневренности артиллерии.

В связи с этим наряду с модернизацией проводились работы по созданию новой артиллерийской техники. Первым таким орудием в советской артиллерии была 76-мм полковая пушка обр. 1927 г., считавшаяся одним из лучших полковых орудий своего времени (масса в боевом положении 740 кг, масса снаряда 6,2 кг, дальность стрельбы более 7 км, скорострельность 10—12 выстрелов в минуту).

Возрастание количества танков в армиях вероятных противников требовало создания противотанковой артиллерии. Уже в 1930 г. поступила на вооружение 37-мм противотанковая пушка, а затем на ее основе в 1932 г. была сконструирована новая 45-мм противотанковая батальонная пушка обр. 1932 г., являвшаяся самым мощным средством борьбы с танками (бронепробиваемость до 32 мм на дальности 1000 м).

Достижением советских ученых и промышленности явилось создание 203-мм гаубицы большой мощности обр. 1931 г.

Одновременно улучшались и прицельные приспособления. В 1930 г. на вооружение принимаются новая панорама и нормализованный прицел, использовавшийся на многих артиллерийских системах для осуществления прямой и непрямой наводки.

К концу 20-х годов завершаются работы по созданию снарядов дальнобойной формы, применение которых увеличивало дальность стрельбы на 25—30% без изменения конструкции орудий. В 1927—1929 гг. создаются эталонные дальнобойные снаряды, по образцу которых разрабатываются и современные снаряды. В конце 20 — начале 30-х годов для крупнокалиберных систем был принят достаточно эффективный бетонобойный снаряд. Учитывая насыщение армий вероятных противников бронетанковой техникой, разрабатывались бронебойные снаряды без притупления и с притуплением головной части. Изучение кумулятивного эффекта позволило еще в период 1923—1925 гг. сделать важные выводы о путях повышения бронепробиваемости.

Более совершенными становились артиллерийские приборы. Из наблюдательных и углоизмерительных приборов следует отметить бинокль, удобный в обращении, портативный, с восьмикратным увеличением, новую стереотрубу БСТ, перископы. В серии приборов управления огнем разрабатывалась конструкция большой перископической буссоли, впоследствии получившей название АБ-1; по точности измерения магнитного азимута она превосходила подобные иностранные образцы. В 1932 г. был создан прибор управления огнем (ПУО-32) системы С. В. Григоровича.

Среди приборов для подготовки исходных данных следует назвать автокорректор, который позволял полученные координаты в прямоугольной системе с осями «север — юг» и «запад — восток» преобразовывать в величины корректур прицела и угломера. В 1932 г. началось производ-

ство теодолитов-тахеометров (ТТ) для измерения горизонтальных и вертикальных углов с большой точностью. Для нужд артиллерии все шире стали привлекать фотограмметрию, светометрию и звукометрию.

Основным средством аэрофотографирования до 1932 г. являлся аэрофотоаппарат русского изобретателя В. Потте. Для световых засечек стреляющих орудий в 1926 г. на вооружение была принята «контрольно-сигнальная станция 1926 г.». В области звукометрии значительным достижением являлось создание звукометрической станции ДЕ-32. В 1926 г. в артиллерийских полках был введен аэродинамический пост, позволявший более полно и точно учитывать метеорологические условия, оказывающие влияние на стрельбу артиллерии.

Из средств связи, к которым в артиллерии относили телефон, радио, оптическую сигнализацию (лампы, ракеты, флаги, фонари, световые и дымовые сигналы и т. д.), конных посыльных, самокатчиков (велоспедистов), мотоциклистов, посыльных на автомобилях, бегунов, цепь передатчиков, самолеты, основным средством являлся телефон.

Все более злободневным становился вопрос перевода артиллерии на механическую тягу. Однако обеспечить артиллерию в достаточной мере необходимым количеством тракторов и машин на данном этапе не представлялось возможным.

С переходом армии на мирное положение изменялась существовавшая система управления артиллерией. Выявилась необходимость повышения роли командных, а не инспекторских функций. Поэтому центральный орган управления артиллерией — Инспекция артиллерии РККА — уже не соответствовал новым условиям и в 1921 г. был реорганизован в Управление начальника артиллерии РККА, вошедшее в состав Штаба РККА. В военных округах и армиях также вводились начальники артиллерии. В отличие от инспектора начальнику артиллерии были предоставлены значительно большие права и расширен круг обязанностей, он отвечал за правильную организацию всех видов артиллерийских частей, их боевую подготовку, подготовку командного состава и т. д.

Первым начальником Инспекции артиллерии, а затем начальником артиллерии РККА был выдающийся артиллерист и талантливый организатор Ю. М. Шейдеман.

Однако с 1924 г. вновь была восстановлена Инспекция артиллерии, которую вскоре возглавил В. Д. Грендаль. Поиск лучших форм управления продолжался.

Организационная структура артиллерии, сложившаяся к концу гражданской войны, сохранялась и в первые годы после ее окончания. По своей принадлежности артиллерийские подразделения либо входили в состав дивизий и отдельных бригад, составляя дивизионную артиллерию, либо находились в непосредственном подчинении Главного Командования и предназначались для качественного усиления войсковой артиллерии, входя в состав тяжелой артиллерии особого назначения.

Изменения в тактике общевойскового боя, возросшая роль автоматического оружия, развитие бронетанковых войск потребовали включения в штат батальона в 1927 г. специальной артиллерии сопровождения пехоты — батальонной артиллерии (37-мм пушка и 58-мм миномет, а в

1932 г.— две 45-мм пушки). Следует заметить, что организационное оформление батальонная артиллерия получила только в Красной Армии.

В 1923 г. положительно был решен вопрос о создании полковой артиллерии. В штат стрелкового полка вводится батарея в составе четырех 37-мм пушек, а с 1926 г. — артиллерийский дивизион, на вооружении которого с 1927 г. имелось шесть 76-мм пушек обр. 1927 г.

Трудности в развитии дивизионной артиллерии обуславливались недостатком материальной части. Важным этапом в ее организации явился переход с 1926 г. к полковой системе \*. Артиллерийский полк стрелковой дивизии включал 30 пушек и гаубиц. В последующем в его состав вошли зенитная и противотанковая батареи.

Таким образом, было положено начало созданию войсковой зенитной артиллерии.

Корпусная артиллерия появилась в Красной Армии одновременно с введением корпусной организации войск в 1922 г.

В тяжелой артиллерии особого назначения, переименованной в артиллерию резерва Главного Командования (АРГК), в 1925 г. в целях централизации боевой подготовки и более целесообразного ее использования началось формирование артиллерийских дивизий. Предполагалось создать 4 таких соединения по 28 орудий калибра 152—305 мм в каждом, однако реальное наличие тяжелой артиллерии позволило иметь только одну дивизию (два полка и дивизион). В 1931 г. дивизия ввиду ее нецелесообразности в мирное время была разделена на два отдельных полка.

В 1932 г. на базе 40-го отдельного дивизиона разведывательной службы был сформирован учебно-опытный полк артиллерийской инструментальной разведки (АИР). К 1933 г. в корпусных артиллерийских полках и некоторых артиллерийских полках АРГК создаются дивизионы разведывательной службы, а в артиллерийских полках стрелковых дивизий — взводы топографической разведки и метеорологические посты. Все это служило организации более эффективной артиллерийской разведки во всех видах боя, обеспечивало повышение точности огня.

Опыт прошедших войн показал возрастающее значение внезапности артиллерийского огня с закрытых огневых позиций, а также стрельбы по бронированным целям и управления огнем нескольких батарей или дивизионов.

Одной из первых и важных задач артиллерийской стрельбы являлась разработка полной подготовки исходных данных. Стрельба с такой подготовкой на первых порах называлась стрельбой без прицелки или «точной» стрельбой. Однако разработка методов «точной» стрельбы затрунилась прежде всего отсутствием в артиллерии топографических подразделений, налаженной метеорологической службы, таблиц стрельбы с рассчитанными поправками на метеорологические условия. Чтобы исправить такое положение, широко проводились опытно-экспериментальные исследования.

\* Военно-технический прогресс и Вооруженные Силы СССР. М., 1982, с. 68.

В 1924 г. артиллерия получила новые «Правила стрельбы» (ПС-24) и наставление артиллерии «Применение приборов для стрельбы», дававшие указания о стрельбе без пристрелки. В них была узаконена полная подготовка исходных данных \*. Ряд положений ПС-24 (стрельба специальными снарядами, стрельба по танкам, разделение наводки на прямую и непрямую) был разработан впервые.

Ввиду несовершенства топографических и метеорологических приборов полная подготовка все же не обеспечивала поражение цели на исчисленных установках без пристрелки. Поэтому до конца 20-х годов оставался способ глазомерной подготовки исходных данных с последующей пристрелкой по наблюдению знаков разрывов.

В конце 20-х годов был разработан новый способ пристрелки, получивший впоследствии наименование «способ пристрелки по измеренным отклонениям», позволяющий вести пристрелку с помощью подготовленного планшета, графика и радиальных сеток. Изыскивались способы переноса огня по ненаблюдаемым целям от пристрелянных реперов.

Успеху решения ряда проблем в этот период способствовала деятельность профессорско-преподавательского состава кафедры стрельбы Артиллерийской (в последующем — Военно-технической) академии \*\*. Проводившиеся там научные разработки дали возможность подготовить академические курсы теории вероятностей и теории стрельбы. На теоретических трудах, выполненных в академии, была воспитана целая плеяда ученых-артиллеристов, таких, как В. Г. Дьяконов, В. А. Алексеев, П. М. Прохоров, Г. И. Блинов, С. Н. Капустин и другие.

Для решения основных задач по стрельбе артиллерии в 1930 г. был создан Артиллерийский стрелковый комитет (АСК), на который возлагались разработка и составление правил стрельбы, наставлений и др. В 1931 г. вышли в свет «Правила стрельбы» (ПС-31), которые существенно отличались от ПС-24. Они были едиными для всех систем полевой артиллерии, что в значительной степени упрощало их использование, и охватывали практически все вопросы, связанные с подготовкой, пристрелкой и стрельбой на поражение.

В этих «Правилах стрельбы» излагались три способа подготовки исходных данных (полная, сокращенная и глазомерная), уточнялся порядок пристрелки по наблюдению знаков разрывов. В ПС-31 был введен новый раздел — «Пристрелка по измеренным отклонениям», в котором излагались различные методы такой пристрелки: пристрелка с помощью подготовленного планшета, с помощью графика (импровизированного планшета), по звуковым засечкам; пристрелка репера с последующим переносом огня на цель и пристрелка на высоких разрывах; давались четкие указания о ведении огня на поражение. В то же время в ПС-31 лишь в общей форме содержались рекомендации о стрельбе по батареям, по танкам и бронемашинам, а также о стрельбе в горах.

На рубеже 20—30-х годов было положено начало решению такой

\* История стрельбы наземной артиллерии в СССР. Под ред. С. М. Пашковского. М., 1950, кн. 2, с. 14.

\*\* В 1926 г. академии было присвоено имя Ф. Э. Дзержинского.

сложной проблемы, как использование звукометра и авиации в интересах стрельбы артиллерии.

Самым узким местом в рассматриваемый период явилось управление огнем дивизиона или группы. До 30-х годов управление огнем со стороны командира дивизиона (группы) сводилось, по существу, только к целеуказанию. Каждый же командир батареи самостоятельно проводил подготовку и вел огонь по цели. Только в 1932 г., как это отмечалось выше, был разработан специальный прибор системы С. В. Григоровича. С его помощью осуществлялось целеуказание, определение топоданных для стрельбы с учетом метео- и баллистических условий по результатам пристрелки или таблицам стрельбы. Прибор ускорил подготовку уставов для стрельбы как одной батареи, так и целого дивизиона (группы) и, следовательно, облегчал сосредоточение огня. Сосредоточение огня дивизиона по заданной цели он обеспечивал в течение 40—60 секунд с достаточно высокой степенью точности (со средними ошибками в дальности до 50 м, по направлению — 2—3 деления угломера).

Одновременно разрабатывались методы стрельбы и зенитной артиллерии. На смену «табличному способу стрельбы» был введен еще новый «графический способ». Оба простейших способа нашли отражение в «Правилах стрельбы» 1928 и 1932 гг. Создание в 1930 г. первого отечественного прибора управления зенитным огнем (ПУАЗО-1) положило начало полуавтоматическому способу стрельбы по воздушным целям.

С переходом Красной Армии на мирное положение перестраивалась система подготовки кадров. Необходимо было поднять на более высокую ступень боевую подготовку, обучение и воспитание командных кадров для артиллерии Красной Армии.

В начале 20-х годов по решению партии и правительства военные школы были переведены на нормальный срок обучения (3- и 4-годичные) для подготовки среднего командного состава. Военные академии готовили старший командный и инженерный состав. На курсах усовершенствования командного состава проходили переподготовку артиллерийские командиры старшего и среднего звена.

Определенное внимание уделялось и подготовке кадров для артиллерийской разведки, особенно для артиллерийской инструментальной разведки. В частности, с осени 1922 г. на базе Московского звукометрического отряда началась подготовка командных кадров для подразделений звуковой разведки.

В 1932 г. Военно-техническая академия была расформирована и на базе артиллерийского факультета вновь восстановлена Артиллерийская академия (в составе шести факультетов) \*.

До военной реформы (1924 г.) в организации боевой подготовки войск имелись существенные недочеты. В результате преобразований 1924—1928 гг. Красная Армия и ее артиллерия получили ряд новых уставов и руководств, в том числе «Боевой устав артиллерии», регламентировавший весь ход боевой подготовки в артиллерийских час-

\* Военная инженерная орденов Ленина и Суворова академия имени Ф. Э. Дзержинского. Очерк истории, с. 137.

тях. Все это способствовало налаживанию систематической и плановой учебы, при этом много времени отводилось изучению артиллерийского вооружения, овладению искусством артиллерийской стрельбы и тактики артиллерии.

Вопросы боевого применения артиллерии развивались на основе критической оценки опыта минувших мировой и гражданской войн, а также с учетом состояния и перспектив развития вооруженных сил капиталистических государств.

Сложившаяся к концу 20-х годов система взглядов по тактике артиллерии нашла свое отражение во «Временном полевом уставе РККА», ч. II (1925 г.), «Боевом уставе артиллерии РККА», ч. II (1927 г.), «Полевом уставе РККА» (1929 г.).

Основой боевого применения артиллерии считались принципы внезапного и массированного ее применения на важнейших направлениях, гибкого маневра на поле боя как по фронту, так и в глубину, а также непрерывного сопровождения пехоты (конницы) и танков на всю глубину выполнения ими боевых задач, поддержания тесного взаимодействия с другими родами войск.

Плотность артиллерии в наступлении для условий маневренной войны предусматривалась до 40—50 орудий и для позиционной войны — до 60—80 орудий на 1 км фронта\* (в иностранных армиях считалось, что необходима плотность до 90—100 орудий от 75 м и выше на 1 км).

Для эффективного применения артиллерии в бою и обеспечения ее тесного взаимодействия с пехотой и танками предполагалось создание артиллерийских групп. До 1927 г. они подразделялись на группы «непосредственной поддержки пехоты» (группы НПП) и группы «общего назначения» (группы ОН). Основу групп НПП составляла полковая артиллерия, групп ОН — дивизионная артиллерия. Корпусная артиллерия в состав артиллерийских групп не входила и решала свои огневые задачи самостоятельно.

С 1927 г. предусматривалось создание артиллерийских групп «поддержки пехоты» (группы ПП) и групп «дальнего действия» (группы ДД). Полковая артиллерия в состав групп ПП, как правило, не входила и выполняла задачи орудий сопровождения. Артиллерийские группы ДД образовывались в стрелковых корпусах из корпусной артиллерии и АРГК. Они предназначались для борьбы с артиллерией, поражения объектов тыла и резервов противника\*\*. Все артиллерийские группы тесно взаимодействовали между собой и с поддерживающей войска авиацией.

Управление артиллерией в бою могло быть централизованным и децентрализованным. Но в любом случае оно должно было быть гибким, дающим возможность быстро переходить от одного вида управления к другому.

Эффективность выполнения задач артиллерией ставилась в зависимость от хорошо организованной разведки и связи. Поэтому требовалось «организовывать всегда и при всяких положениях свою собственную

\* БУА-II-27. М., 1932, с. 84.

\*\* Михайлов С. Тактика артиллерии. М., 1934, с. 173.

«артиллерийскую разведку» \*. Она имела задачу: «Обеспечить беспрепятственное и скрытое движение и расположение артиллерии, разыскание и исследование для нее наблюдательных пунктов и огневых позиций, сбор сведений о противнике и местности, наблюдение за действиями своих войск и за стрельбой своей артиллерии» \*\*.

Действия артиллерии в наступлении заключались в проведении артиллерийской подготовки, предшествовавшей атаке пехоты и танков, затем в поддержке атаки и, наконец, обеспечении наступления пехоты и танков при бое в глубине обороны противника.

Продолжительность артиллерийской подготовки атаки в зависимости от количества артиллерии, объема задач определялась в среднем от 3 до 5 часов. Вместе с тем ставился вопрос о достижении внезапности удара войск по обороняющемуся противнику и сокращении с этой целью продолжительности артиллерийской подготовки при наличии танков до 1 часа или даже до одного мощного огневого налета. Перед атакой предусматривалось сосредоточить огонь «наивысшего напряжения на наиболее важных целях, добываясь подавления к моменту атаки большей части огневых средств неприятельской пехоты» \*\*\*.

Артиллерийскую поддержку атаки пехоты и танков следовало осуществлять последовательными переносами огня по опорным пунктам и огневым точкам противника. В условиях позиционной войны на важнейших направлениях не исключалось применение и огневого вала (одинарного или двойного). При ведении двойного огневого вала предусматривалось создание двух подвижных завес: ближней, образуемой ведением огня осколочными снарядами, и дальней — химическими с нестойкими ОВ. Однако поскольку огневой вал требовал «очень большого расхода снарядов, а организация его — длительного времени», то считалось, что более целесообразно осуществлять «последовательные переносы огня с одних важнейших целей на другие» \*\*\*\*.

Организация непрерывной огневой поддержки наступления пехоты и танков с развитием боя в глубине выражалась в общих рекомендациях о перемещении, переподчинении артиллерии и необходимости обеспечения действительности огня.

В обороне особое внимание уделялось созданию системы огня и организации ПТО. Основой системы огня являлся огонь станковых и ручных пулеметов в сочетании с огнем отдельных противотанковых орудий и всех видов артиллерии. Считалось, что артиллерия применяет в обороне различные виды огня: ДОН, НЗО, ПЗО, сосредоточение по отдельным точкам, огонь по группе целей, расположенных на ограниченной площади, стрельбу отдельных орудий и батарей по отдельной цели. При этом в общей системе огня намечался артиллерийский огонь по противнику «внутри оборонительной полосы» и «при выходе из боя» \*\*\*\*\*.

\* Михайлов С. Г. Артиллерийская разведка. Л., 1925, с. 3.

\*\* БУА-II-27, с. 97.

\*\*\* Михайлов С. Тактика артиллерии, с. 242, 277.

\*\*\*\* БУА-II-27, с. 137.

\*\*\*\*\* Михайлов С. Тактика артиллерии, с. 291, 292; Токаревский В. Тактика артиллерии, с. 358.

Задачу борьбы с танками в основном должна была решать огнем прямой наводкой противотанковая, батальонная, полковая и отдельные орудия дивизионной артиллерии, а также дивизионная и корпусная, ведя стрельбу с закрытых и открытых огневых позиций. Для достижения наибольшего эффекта в борьбе с бронированными целями создавалась система огня и предусматривался маневр артиллерии.

Для срыва наступления противника до начала его атаки не исключалось проведение артиллерийской контрподготовки в форме внезапных огневых налетов по районам сосредоточения вражеской пехоты, а также по неприятельской артиллерии\*. В ходе оборонительного боя артиллерия должна была вести заградительный огонь, поражая танки и отсекая от них пехоту противника, вести сосредоточенный огонь по пехоте, а также обеспечивать контратаки ударных групп и контрудары своих войск.

## Первооружение

Все более усложнявшаяся международная обстановка вынуждала Советское государство в 30-е годы всемерно повышать свою обороноспособность.

1933—1940 гг. были периодом полного перевооружения артиллерии новой материальной частью. Этому способствовали завершение реконструкции народного хозяйства на базе достижений советской науки и техники, подъем промышленного и сельскохозяйственного производства.

В августе 1933 г. Реввоенсовет утвердил «Систему артиллерийского вооружения на вторую пятилетку». Однако система эта не лишена была ряда недостатков, связанных с идеями «универсализма». В частности, она предусматривала создание «универсальных» орудий и мортир, игнорируя производство минометов. Вскоре практические испытания новых образцов орудий вскрыли несостоятельность и вредность «универсализма». Была доказана необходимость специализации артиллерии по ее видам и боевому назначению. Конструкторы пришли к единому мнению, что орудия должны разрабатываться для выполнения специфических задач\*\*.

Основными направлениями в развитии артиллерийского вооружения являлись: увеличение дальности; повышение мощности снаряда и навесности огня путем гаубизации и увеличения калибра систем, скорострельности орудий за счет введения прицелов с независимыми линиями прицеливания, увеличения угла горизонтального обстрела введением раздвижных станин и верхних станков в лафетах, угла вертикального обстрела; повышение подвижности и проходимости артиллерии за счет внедрения подрессоривания, резинового хода, механической тяги и облегчения системы; увеличение бронепробиваемости, особенно батальонной и полковой артиллерии.

\* Михайлов С. Тактика артиллерии, с. 321.

\*\* Цыганков И. С., Сосулин Е. А. Орудие, миномет, боевая машина. М., 1980, с. 66.



На вооружение поступила новая 45-мм противотанковая пушка обр. 1937 г. — достаточно современное противотанковое орудие: на дальностях 800 м и ближе она обеспечивала бронепробиваемость от 30 до 45 мм. Была завершена разработка мощной противотанковой системы — 57-мм пушки обр. 1941 г. В результате усовершенствования резко возросли маневренные свойства полковой 76-мм пушки обр. 1927 г. — достаточная дальность стрельбы (до 8500 м), высокая скорострельность и хорошая скорость передвижения делали ее одной из лучших среди полковых орудий того времени.

После успешных полигонных и войсковых испытаний на вооружение дивизионной артиллерии были приняты 76-мм пушка обр. 1939 г. (УСВ), 122-мм гаубица обр. 1938 г. (М-30), 152-мм гаубица обр. 1938 г. (М-10), обеспечивавшие дальность стрельбы до 12—13 км. На вооружение корпусной артиллерии поступили такие удачные по конструкции и мощные орудия, как 107-мм пушка обр. 1940 г., 122-мм пушка обр. 1931/37 г., 152-мм гаубица-пушка обр. 1937 г., способные поражать цели на дальностях до 17—20 км.

Важные изменения происходили также в вооружении артиллерии РКК (АРКК). Части оснащались новыми системами большой и особой мощности, начиная от 152-мм пушек и кончая 280-мм мортирами и 305-мм гаубицами, обладавшими дальностью стрельбы от 10,5 до 28 и более километров при массе снарядов 50—330 кг. Велись работы над созданием сверхмощных орудий.

В предвоенные годы заново рождалось целое семейство минометов. На вооружение поступили 50-мм ротный, 82-мм батальонный, 120-мм и 107-мм горно-вьючный полковые минометы, стрелявшие на дальность 0,8—5,7 км.

Принятие на вооружение новых систем повысило огневую мощь артиллерии Красной Армии. По своим тактико-техническим характеристикам орудия и минометы не уступали соответствующим зарубежным образцам, в частности, состоявшим на вооружении германской армии, а по ряду показателей даже превосходили их.

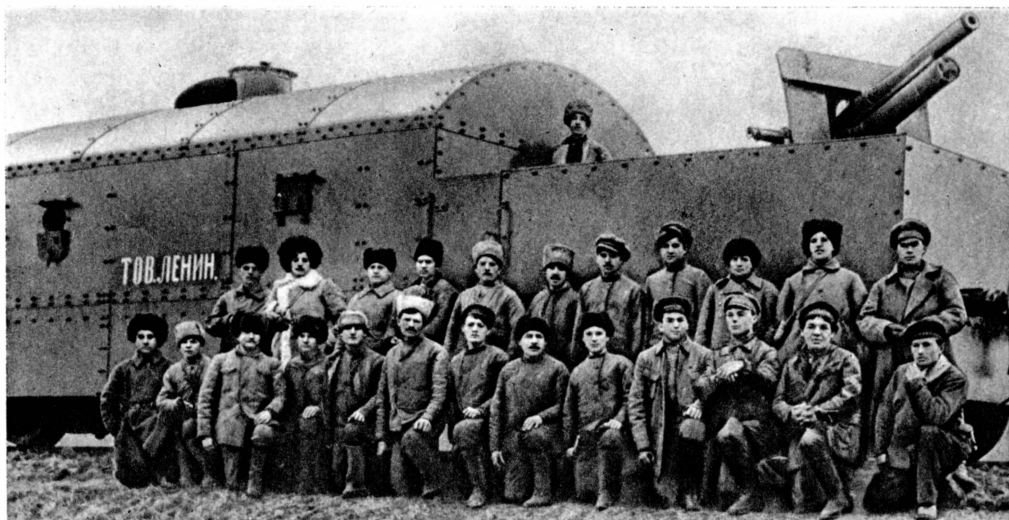
Изменявшиеся взгляды на характер общевойскового боя обуславливали необходимость иметь в боевых порядках войск бронированные самоходные орудия на танковых шасси. Однако в 30-е годы развитие самоходной артиллерии не вышло за рамки разработки и испытания опытных образцов.

На вооружение зенитной артиллерии поступали новые, более совершенные пушки калибра от 25 до 85 мм. Они были способны поражать воздушные цели на высотах от 4,5 до 10,5 км.

Успешно вели исследования в области реактивных систем залпового огня коллективы во главе с И. И. Гваем и Л. Э. Шварцем, где работали инженеры-конструкторы В. А. Артемьев, Д. А. Шитов и другие. Отлично прошла полигонные испытания многозарядная боевая машина, получившая наименование БМ-13, стрелявшая 132-мм реактивным снарядом М-13 на дальность около 8,5 км и имевшая 16 направляющих. В июне 1941 г. было принято решение о развертывании серийного производства новой самоходной реактивной системы на шасси автомобиля ЗИС-6.



*Одна из первых артиллерийских батарей РККА (1918 г.)*



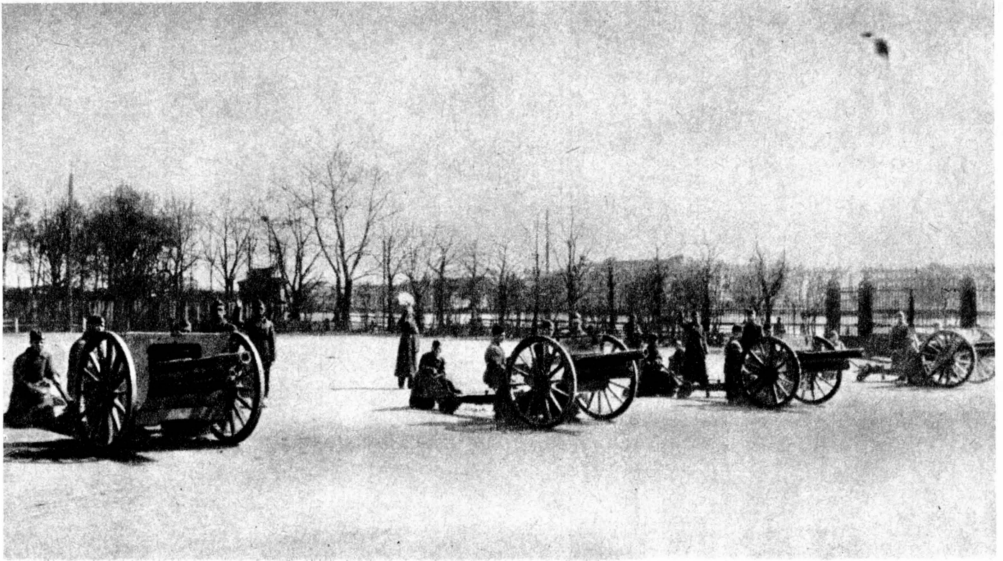
*Бронепоезд «Тов. Ленин», построенный и оборудованный царцынскими рабочими*



*Командующий Южной группой войск Восточного фронта М. В. Фрунзе среди красноармейцев (1919 г.)*



*Бойцы у орудия, захваченного у частей армии Юденича (1919 г.)*



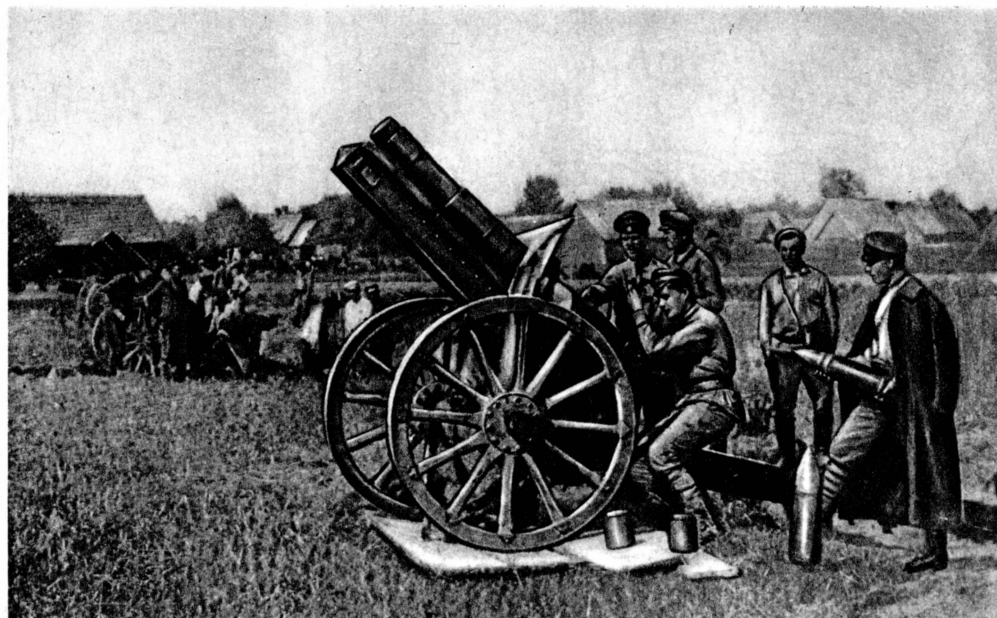
*Занятия по огневой службе на артиллерийских курсах*



*Курсанты изучают материальную часть орудия (1919 г.)*



*Гаубичная батарея готовится к открытию огня (1919 г.)*

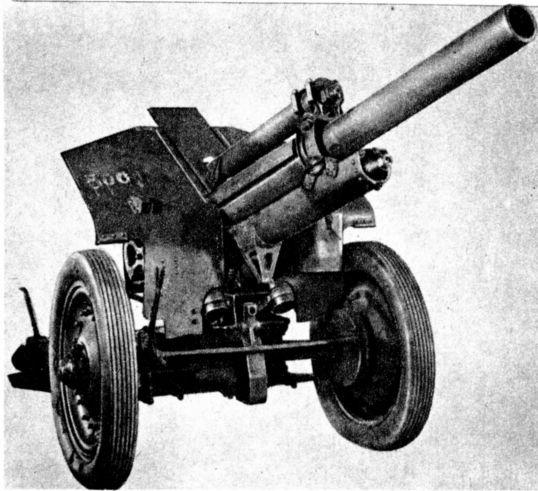


*Красная артиллерия на Западном фронте (1920 г.)*

*В. Д. Грендаль (1884—1940), в  
гражданскую войну инспектор  
артиллерии фронта, затем инспектор  
артиллерии РККА*

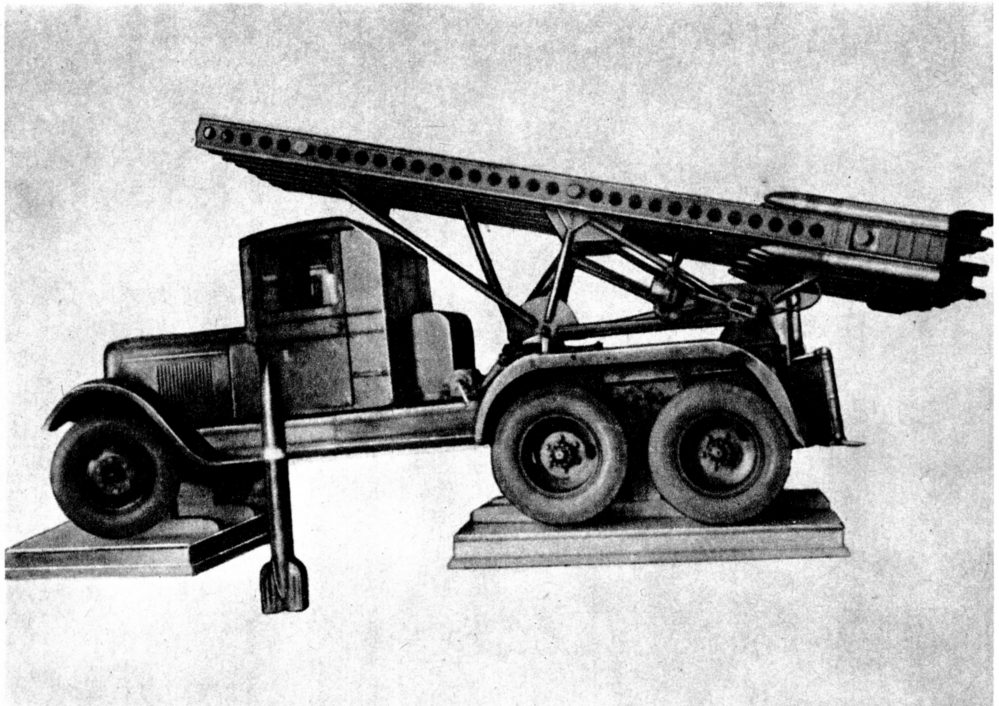
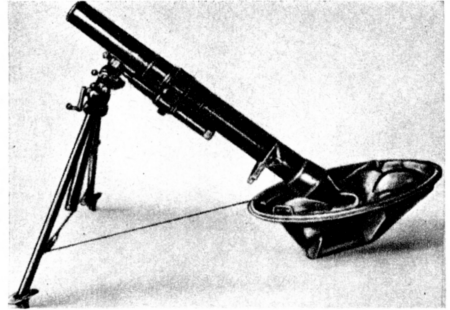


*Бойцы-зенитчики  
на занятиях*



*122-мм гаубица обр. 1938 г.*

*120-мм полковой миномет обр. 1938 г.*



*Боевая машина БМ-13*

*Л. А. Говоров (1897—1955), в гражданскую войну командовал артдивизионом; в Великую Отечественную войну — начальник артиллерии фронта, затем командующий фронтом*

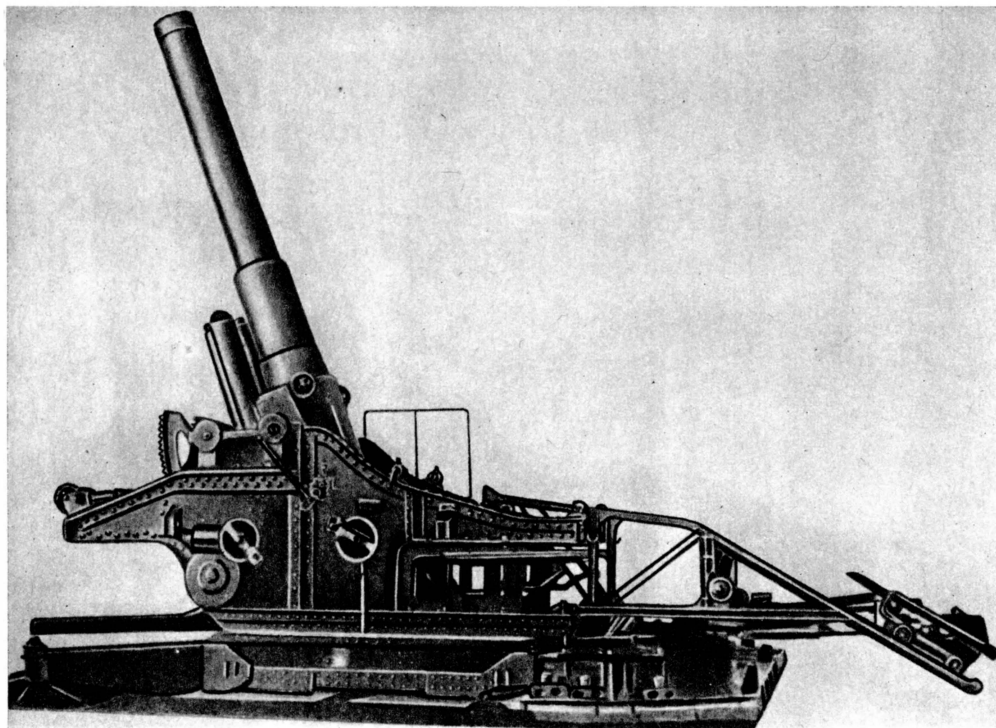


*Л. А. Говоров (в первом ряду третий справа) на Центральных курсах усовершенствования офицерского состава*





*И. Р. Лазарев (1908—1941), участник боев на Хасане, первый из артиллеристов Герой Советского Союза*



*305-мм гаубица особой мощности обр. 1939 г.*



*Г. К. Жуков (1896—1974), командующий Резервным фронтом, член Ставки ВГК (август 1941 г.). В дальнейшем Министр обороны СССР*



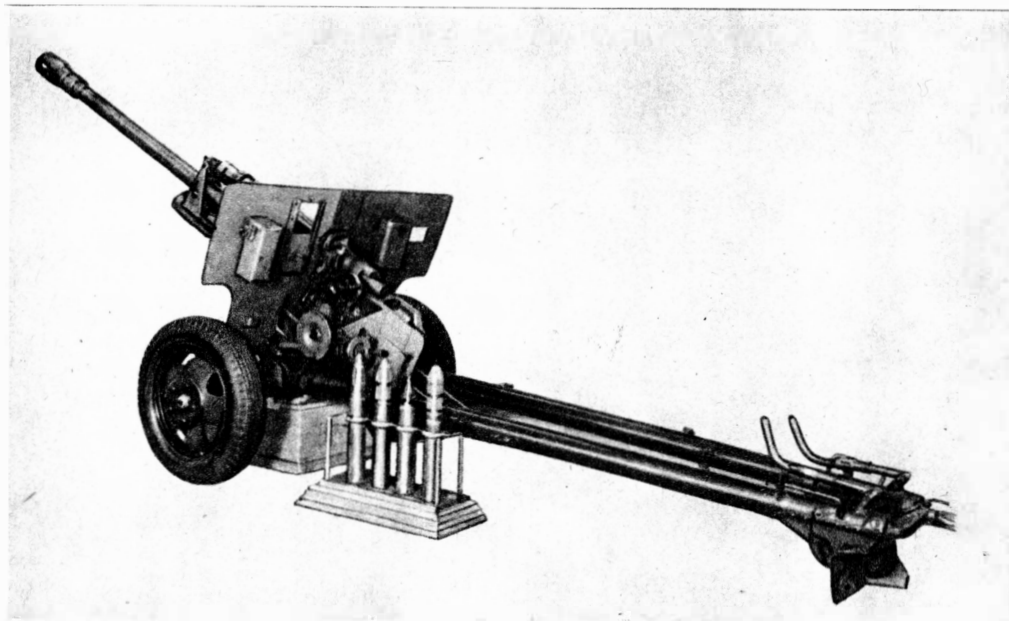
*Орудие особой мощности резерва  
Главного Командования*



*А. П. Шилин (1924—1982), в годы войны начальник разведки артдивизиона, дважды Герой Советского Союза*



*В. С. Петров (р. 1922), в годы войны заместитель командира истребительно-противотанкового артполка, дважды Герой Советского Союза*



*76-мм пушка обр. 1942 г. ЗИС-3*



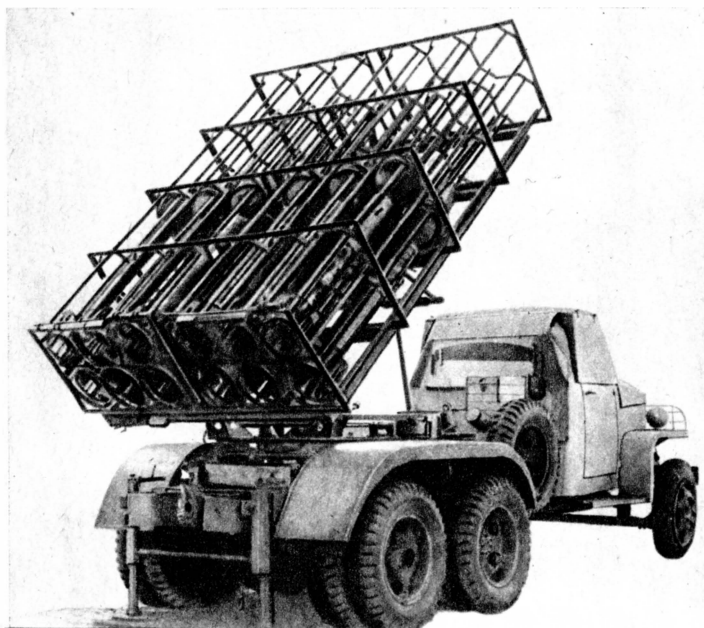
*Артиллеристы переправляются через Днепр (1943 г.)*



*Трудными дорогами войны*



*Нарком вооружения Д. Ф. Устинов и начальник ГАУ Н. Д. Яковлев (в первом ряду в центре) среди конструкторов артиллерийского вооружения (сентябрь 1943 г.)*



*Боевая машина БМ-31-12*



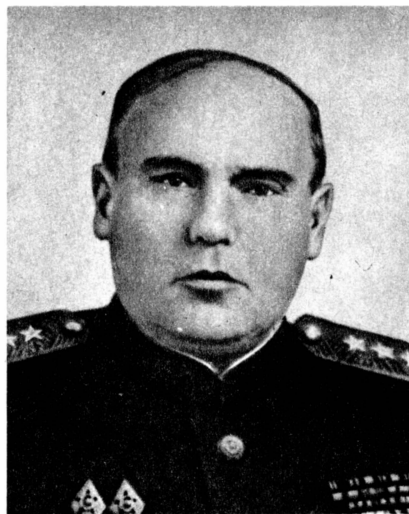
*ИСУ-152 в атаке*



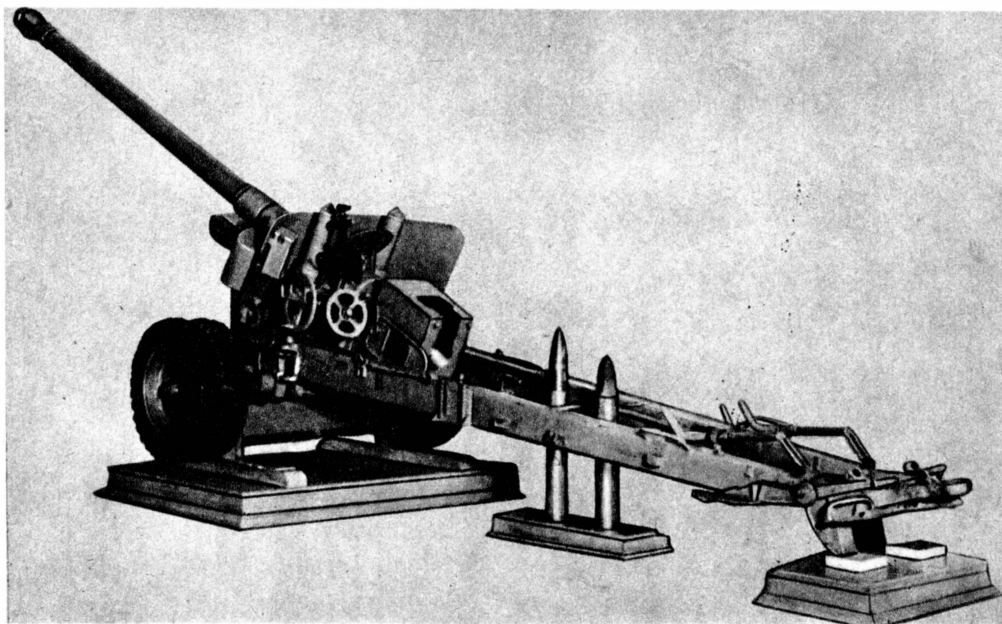
*Залп «катюш»*



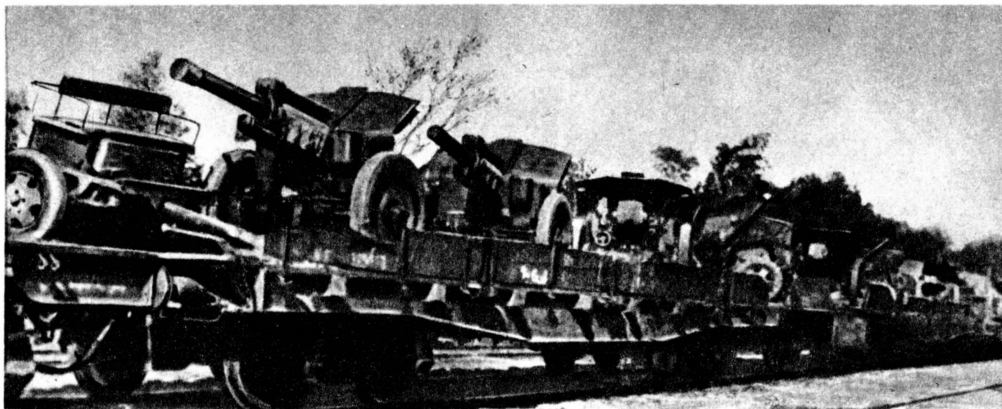
*Н. Д. Яковлев (1898—1972), в годы войны начальник Главного артиллерийского управления (ГАУ)*



*Ф. А. Самсонов (1901—1980), в годы войны начальник штаба артиллерии Советской Армии*



*100-мм пушка обр. 1944 г.*



*Эшелон с артиллерией на пути к фронту (июль 1944 г.)*



*По противнику — огонь! (Данциг, март 1945 г.)*





*М. Н. Чистяков (1896—1980), заместитель командующего артиллерией Советской Армии; в период войны с Японией командующий артиллерией советских войск на Дальнем Востоке*



*Маршалы Советского Союза Василевский, Малиновский, Мерецков и маршал артиллерии Чистяков осматривают исторические места Порт-Артура (1945 г.)*

В создании первоклассной артиллерийской техники огромная роль принадлежала конструкторским коллективам, руководимым В. Г. Грабыным, И. И. Ивановым, Ф. Ф. Петровым, Б. И. Шавыриным, а также М. Я. Крупчатниковым, Л. В. Льюлевым, Л. А. Локтевым, В. А. Ильиным и другими.

Принятые на вооружение артиллерийские системы обеспечивали надежное поражение важнейших целей, объектов во всей тактической глубине вероятного противника, борьбу с воздушным противником и способствовали успешному решению проблем глубокого боя.

Наряду с совершенствованием артиллерийского вооружения наращивались темпы производства. К началу 40-х годов с учетом 50-мм минометов в войсках имелось свыше 90 тыс. орудий и минометов, что значительно превышало штатную потребность военного времени\*.

Что касается снарядов общего назначения, то все они претерпели те или иные изменения. Особое внимание обращалось на совершенствование бронебойных снарядов с целью увеличения их бронепробиваемости. Были разработаны и запущены в производство новые бронебойные снаряды к 45-мм противотанковой пушке обр. 1932 г. и к 76-мм пушке (с притупленной головной частью). В начале 40-х годов принимаются на вооружение бронебойные тупоголовые снаряды для 85-мм зенитной и 107-мм полевой пушек. Несколько ранее был отработан бронебойный снаряд к 122-мм гаубице обр. 1931/37 г. и к 152-мм пушке обр. 1935 г. Новые бронебойные снаряды поражали любые танки того времени, бронекупола, долговременные огневые сооружения.

К середине 1941 г. артиллерия была в достаточном количестве обеспечена боеприпасами. В войсках и арсеналах насчитывалось 88 млн. снарядов и мин всех калибров\*\*.

В решении важной задачи обеспечения артиллерии высокоэффективными боеприпасами большая заслуга принадлежит Артиллерийской академии, ряду научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро, в которых работали видные ученые и конструкторы, среди них Е. А. Беркалов, А. А. Гартц и многие другие.

Все снаряды были снабжены высококачественными взрывателями и трубками. Важную роль в их разработке сыграло конструкторское бюро во главе с В. И. Рдултовским.

В развитии артиллерийских приборов следует указать на новую стереотрубу (АСТ), а также на завершение работ над большой перископической bussолью (АБ-1), имевшей ночное освещение сетки монокуляра. Значительный успех сопутствовал нашим конструкторам в создании звукометрической станции. К началу войны была разработана достаточно совершенная станция СЧЗМ-36 (станция с чернильной записью модернизированной обр. 1936 г.). При средних условиях слышимости максимальная дальность засечки станцией стрельбы орудий средних калибров колебалась в пределах 8—15 км, орудий большой мощности — до

\* Казаков К. П. Всегда с пехотой, всегда с танками. М., 1973, с. 9.

\*\* Там же, с. 11.

25—30 км. При благоприятных метеорологических условиях указанные дальности засечки увеличивались.

В качестве средств связи в артиллерии по-прежнему оставались проволочный телефон, радио, сигналы (оптические, флагами и т. д.), посыльные (конные, пешие, мотоциклисты и т. д.) и цепи передатчиков. Если в 20-е годы основным средством связи считался телефон, а все остальные — дополнительными, то теперь основным средством связи наряду с телефоном считалось радио, а все остальные — дополнительными. Однако радиосредств в 30-е годы было еще явно недостаточно, а качество радиоаппаратуры не вполне отвечало условиям полевого боя.

Узким местом в артиллерии оставались средства тяги и транспорта. Хотя общее количество тягачей и тракторов несколько превышало штатную потребность, обеспеченность специальными артиллерийскими тягачами и транспортными тракторами не превышала 50%. Этот некомплект пытались компенсировать сельскохозяйственными тракторами, но такая замена была, конечно, неравноценной, что не замедлило сказаться на маневренности артиллерии с началом военных действий. К тому же из имевшихся тягачей и тракторов 19% требовали среднего и капитального ремонта.

Возрастание роли и значения артиллерии предопределяло необходимость объединения руководства тактическим и техническим развитием этого важнейшего рода войск. Дело в том, что инспектор артиллерии оказывал недостаточное влияние на развитие артиллерии и ее боевую готовность. Быстрый рост АРГК требовал централизованного управления ею. Поэтому в 1935 г. вместо должности инспектора была восстановлена должность начальника артиллерии, который по сравнению с инспектором имел более широкое поле деятельности. Он привлекался к работе в ГАУ и к разработке мобилизационных планов, принимая участие в войсковых, полигонных и заводских испытаниях артиллерийских систем. Начальником артиллерии в 1935 г. был назначен комдив Н. М. Роговский, а вскоре, в 1937 г., уже проявивший себя в боях в Испании комкор Н. Н. Воронов. Однако в середине 1940 г. произошло нецелесообразное объединение Управления начальника артиллерии и ГАУ, должность начальника артиллерии была ликвидирована и вместо нее введена должность первого заместителя начальника ГАУ по боевой подготовке. Подобное организационное мероприятие явилось шагом назад по сравнению с организацией центрального управления артиллерией Красной Армии в 1935—1939 гг. Положение было исправлено лишь в начале Великой Отечественной войны\*.

В период 1933—1941 гг. в Красной Армии продолжались поиски более целесообразных форм организации артиллерии, как войсковой, так и РГК.

Совершенствовались штаты батальонной артиллерии, что выразилось в количественном росте и качественном улучшении орудий, увеличении возможностей борьбы с танками вероятных противников.

\* Яковлев Н. Д. Об артиллерии и немного о себе. М., 1981, с. 47—48.

К 1941 г. она включала противотанковый взвод (два 45-мм орудия) и минометную роту (шесть 82-мм минометов).

Полковая артиллерия Красной Армии по своей организации и вооружению выгодно отличалась от артиллерии пехотных полков армий вероятных противников. Наличие в ее составе трех батарей — противотанковой (шесть 45-мм орудий), пушечной (шесть 76-мм пушек) и минометной (четыре 120-мм миномета) — обеспечивало большую самостоятельность стрелкового полка и позволяло усиливать один-два стрелковых батальона, действующих на главном направлении.

Организационная структура дивизионной артиллерии соответствовала требованиям успешного ведения стрелковой дивизией как оборонительного, так и наступательного боя. Два дивизионных артиллерийских полка (60 76, 122, 152-мм орудий), противотанковый (18 45-мм пушек) и смешанный зенитный (12 37- и 76-мм пушек) дивизионы создавали предпосылки для организации огневой поддержки полков первого эшелона, устойчивой ПТО на главном направлении и прикрытия с воздуха основной группировки («ударной группы»). Всего в стрелковой дивизии насчитывалось 210, а с учетом 50-мм минометов — 294 орудия и миномета. В моторизованной, кавалерийской, танковой, горнострелковой дивизиях артиллерии было меньше. Более 2/3 орудий составляли пушки, что повышало возможности дивизии в борьбе с танками.

В корпусной артиллерии утвердилась полковая организация. Наличие одного-двух артиллерийских полков в стрелковом корпусе (48—72 дальнобойных орудий 107, 122, 152-мм калибра), а также средств АИР и воздушной разведки делало корпусное звено основным центром ведения контрбатареинной борьбы. Отдельный зенитный дивизион корпуса, имея на вооружении орудия среднего калибра, во взаимодействии с зенитными средствами дивизий был способен надежно прикрыть с воздуха свою главную группировку при плотности до 8 орудий в наступлении и 1—3 орудия на 1 км в обороне.

В целом войсковая артиллерия была наиболее многочисленной. Она включала более 90% общего количества орудий и минометов сухопутных войск\*.

Артиллерия РКК совершенствовалась путем упорядочения организационных форм, повышения огневой мощи, маневренности частей и соединений. Новшеством являлось включение в ее состав противотанковых артиллерийских соединений. К началу 40-х годов АРГК была представлена пушечными и гаубичными полками. Они имели на вооружении орудия 122-мм и 152-мм калибра и предназначались для усиления артиллерии дивизий и корпусов. В составе АРГК были также полки большой мощности (БМ) и отдельные дивизионы особой мощности (ОМ). Части БМ и ОМ, вооруженные 203—305-мм орудиями, применялись для разрушения особо прочных оборонительных сооружений.

Возраставшее значение танковых войск в ходе начавшейся второй мировой войны потребовало создания артиллерийских бригад ПТО как

\* 50 лет Вооруженных Сил СССР. М., 1968, с. 236.

важного средства оперативного маневра на угрожаемое направление с целью локализации прорыва вражеских танков. В составе бригады предполагалось иметь 136 орудий калибра от 37 до 107 мм. Считалось, что такая бригада способна создать на участке шириной 5—6 км плотность до 20—25 орудий на 1 км и отразить во взаимодействии с другими средствами обороны атаку одной-двух танковых дивизий противника\*. Однако полностью завершить: формирование бригад к началу войны не удалось.

Малый удельный вес АРГК являлся недостатком в организационном строительстве артиллерии на рубеже 30—40-х годов. Особенно это относилось к частям и соединениям противотанковой и зенитной артиллерии\*\*.

В 30-х годах продолжались развитие теории артиллерийской стрельбы и разработка вопросов управления огнем. Важную роль в исследовании проблем стрельбы и выработке новых практических рекомендаций сыграли труды П. А. Гельвиха и В. А. Алексева. Научные поиски завершились пересмотром старых и разработкой в 1934 г. новых «Правил стрельбы» (ПС-34). Как и прежде, это были единые правила, содержавшие все основные рекомендации по подготовке к стрельбе, пристрелке, переносам огня, поражению целей и особым видам стрельбы (в горах, ночью и др.). Однако накопленные в последующие годы новые данные по различным вопросам практики стрельбы потребовали их переработки. В 1939 г. издаются «Правила стрельбы» (ПС-39); достаточная полнота, научная обоснованность и практическая целесообразность сделали их основным руководством в стрельбе артиллерии, с которым вступили в войну артиллеристы Красной Армии.

ПС-39 устанавливали новые нормы расхода снарядов. В частности, в связи с усилением прочности оборонительных сооружений вероятного противника был увеличен расход снарядов на их разрушение. Расход для поражения открытой живой силы и мотомеханизированных войск имел тенденцию к сокращению. Например, нормы расхода снарядов для постановки НЗО были уменьшены за счет увеличения батарейных участков НЗО 107-мм и 152-мм батарей, что объяснялось повышенным могуществом действия снарядов этих калибров. Следует отметить, что нормы расхода снарядов, установленные в 30-е годы для поражения различных целей, были в основном подтверждены практическими стрельбами артиллерийских частей накануне, а затем и в ходе Великой Отечественной войны.

В новых «Правилах стрельбы» содержались рекомендации по подготовке и ведению ПЗО как метода огневой поддержки танков и пехоты в наступлении, а также с целью отражения атаки неприятельских танков и пехоты в обороне\*\*\*.

\* Истребительно-противотанковая артиллерия в Великой Отечественной войне. М., 1957, с. 19.

\*\* 50 лет Вооруженных Сил СССР, с. 236.

\*\*\* Наставление артиллерии РККА. Правила стрельбы наземной артиллерии 1939 г. М., 1941, ст. 303—307.

Наряду с ПЗО изучался вопрос о поддержке атаки методом ПСО и даже огневого вала. Однако из-за ограниченного опыта в решении этой проблемы и отсутствия регламентирующих документов эти методы до конца 1941 г. не стали достоянием всей артиллерии.

ПС-39 предусматривали новый способ целеуказания с помощью стрельбы трассирующими снарядами из танка.

Одним из основных элементов стрельбы считалась пристрелка по наблюдению знаков разрывов и по измеренным отклонениям. Наряду с совершенствованием способов пристрелки по наблюдению знаков разрывов (НЗР), известных ранее, были разработаны новые: пристрелка на рикошетах и пристрелка с большим смещением (ударная и дистанционная).

Пристрелка по измеренным отклонениям имела преимущество по сравнению с пристрелкой по НЗР, так как обеспечивала пристрелку по целям (реперам), необязательно наблюдаемым с пункта стреляющего командира. Этим объяснялось внимание к ней со стороны ученых и практиков артиллеристов. В 30-е годы были разработаны такие виды пристрелки, как с сопряженным наблюдением, с помощью летчика-наблюдателя, аэростата, звуковых засечек. Продолжались поиски новых путей определения установок для стрельбы на поражение.

Ввиду значительного роста артиллерии на повестку дня встало решение вопроса о методах подготовки внезапного массированного огня артиллерии. Поскольку, как уже говорилось, полная подготовка при существовавшем в то время приборном оснащении не обеспечивала надлежащей точности подготовки огня, сначала велись теоретические разработки, а с 1934 г. начата всесторонняя опытная проверка на боевых артиллерийских стрельбах способа пристрелочного орудия\*. В итоге в 1935 г. была выпущена малым количеством «Временная инструкция по артподготовке массированной артиллерии с использованием пристрелочных орудий». Изданная небольшим тиражом, она не стала достоянием широкого круга артиллеристов. Предполагалось ее положения включить в проект второй части «Правил стрельбы», однако до войны она так и не увидела света. И лишь в конце 1941 г. переработанный вариант инструкции был получен в войсках.

Одновременно с этим продолжалось усовершенствование и упрощение практических способов пристрелки по измеренным отклонениям и способов переносов огня от репера. В результате в войсках прошел испытание целый ряд новых удобных способов пристрелки и переносов огня: пристрелка по квадратной сетке, аналитический способ пристрелки (или по счислителю), пристрелка по одностороннему графику с помощью аэростата, перенос огня от звукового репера, с помощью графиков линий пристрелянных дальностей (ЛПД) и линий пристрелянных угломеров (ЛПУ), с использованием графика рассчитанных поправок, по угловому плану, по карте и на основе пикетажа местности. Все эти способы были

\* Пристрелочное орудие (ПОР) назначалось для пристрелки реперов и определения поправок, которые используются при подготовке исходных данных для стрельбы на поражение другими орудиями такого же образца и калибра, но стоящими на других огневых позициях.

изложены сначала в «Правилах стрельбы» 1934 г. (ПС-34), а затем в «Правилах стрельбы» 1939 г. (ПС-39).

В разработке вопросов пристрелки по измеренным отклонениям, применения ПОР и переносов огня принимали участие многие артиллерийские специалисты, среди них В. Г. Дьяконов, Д. А. Мышецкий, А. Б. Николаев, С. В. Григорович, А. А. Жеребцов, П. М. Прохоров, А. В. Лепихин, И. Ф. Сакриер, А. В. Михайловский и другие.

В 1934 и 1940 гг. были изданы «Объяснительная записка к ПС-34» и «Руководство к изучению ПС-39», в которых излагались теоретические основы правил стрельбы, а также давались методические указания по их практическому применению в условиях боевой обстановки. К концу 30-х годов появились наставления по боевому применению противотанковой артиллерии, минометов, в которых имелись соответствующие разделы о правилах стрельбы.

Вооружение артиллерии новой, более совершенной техникой, необходимость ее умелого применения в бою в тесном взаимодействии с другими родами войск повысили требования к уровню подготовки кадров и организации боевой подготовки.

Непосредственная подготовка командных кадров по-прежнему осуществлялась в системе артиллерийских военно-учебных заведений и в войсках. За 9 лет (с 1933 по 1941 г.) число артиллерийских училищ увеличилось в 3 раза. С 1933 г. в ряде училищ готовился командный состав АИР, артиллерийской корректировочной авиации. Все большее место в обучении отводилось занятиям в поле.

Нарастание угрозы войны, развитие артиллерийской техники и способов ведения боя вызвали необходимость переподготовки командного и технического состава артиллерии. В связи с этим в середине 30-х годов была значительно расширена сеть курсов усовершенствования командного и технического состава. К сожалению, в эти годы еще недостаточное внимание уделялось подготовке штабных артиллерийских офицеров.

Расширялся круг задач Артиллерийской академии им. Ф. Э. Дзержинского, слушатели которой получали высшее военное образование по командному и техническому профилю наземной и зенитной артиллерии. Важное место в системе обучения занимали классно-групповые упражнения, практические занятия в лабораториях, парках, на полигонах, учебные и боевые стрельбы и т. д.

Кроме подготовки командного и технического состава артиллерии через систему военно-учебных заведений была развернута подготовка и переподготовка командиров запаса.

В последние годы перед войной, как известно, имели место необоснованные перестановки командно-технических кадров артиллерии, особенно старшего и высшего звена, в результате нарушения социалистической законности\*. Пришедшие на смену новые руководители, обладая энергией и желанием работать, не имели достаточного опыта, чтобы быстро и в деталях освоить руководство подчиненными частями, соедине-

\* Воронов Н. Н. На службе военной. М., 1963, с. 118.

ниями и учреждениями. Это породило определенные трудности в начале Великой Отечественной войны.

Боевой подготовкой артиллерии руководила Инспекция артиллерии, а с 1935 г. после ее упразднения — Управление начальника артиллерии через штабы артиллерии округов, армий, соединений, артиллерийских частей.

Основными руководствами, в соответствии с которыми проводилась боевая подготовка артиллерии, являлись ежегодные приказы НКО по боевой подготовке войск, «Полевой устав РККА» (1936, 1939, 1940, 1941 гг.), «Боевой устав артиллерии», ч. II, 1937 г., «Правила стрельбы войсковой артиллерии» (1934, а затем 1939 гг.), «Правила стрельбы зенитной артиллерии» (1939 г.), наставление «Огневая подготовка и курс стрельб артиллерии» (1933, а затем 1936 гг.), «Наставление по боевому применению артиллерийской авиации» и др.

Особенно большое внимание уделялось подготовке начальствующего состава артиллерии (среднего, старшего и высшего). Она была направлена на совершенствование теоретических знаний и практических навыков не только по своей должности, но и по должности на ступень выше, а также на расширение политического кругозора. Достигалось это в процессе командирской учебы и практического командования подразделениями, частями. При этом важное место занимала артиллерийско-стрелковая и тактическая подготовка.

Обучение и совершенствование навыков в искусстве стрельбы орудием, взводом, батареями происходило в соответствии с «Правилами стрельбы», а управление огнем дивизиона и группы — по соответствующему наставлению. Управление же массированным огнем артиллерии осваивалось либо на основе указаний начальника артиллерии, либо на опытных учениях, так как пособий по этому вопросу не было. Важнейшим итогом являлись боевые стрельбы, которые проводились в любое время года. Причем наибольший удельный вес из-за экономии снарядов приходился на орудийные и взводные стрельбы и совсем незначительный процент составляли дивизионные и групповые.

Тактическая подготовка артиллерийских командиров отличалась разнообразием форм и методов. Она слагалась из командирских занятий, учебных сборов, военных игр, командно-штабных учений, участия в тактических учениях войск и маневрах. Несмотря на определенные успехи, в этом виде подготовки командиров-артиллеристов имелись и упущения, на что обратил особое внимание начальник артиллерии Красной Армии на майском совещании 1940 г. Для последнего предвоенного года характерен переход от упрощенчества к обучению в условиях, близких к боевым, в тесном и непрерывном взаимодействии артиллерии с пехотой, танками и авиацией, организацией и ведением непрерывной разведки, тщательным инженерным оборудованием боевых порядков и их маскировкой.

Подготовка рядового состава, а также артиллерийских подразделений и частей в целом осуществлялась в течение всего года по периодам. Рядовой состав обладал достаточным политическим и военным кругозором, вполне удовлетворительной специальной подготовкой и был готов к действиям в любом виде боя и в самых трудных условиях.



В 30-е и начале 40-х годов взгляды на боевое применение артиллерии развивались под влиянием теории глубокого боя и операции, боевого опыта, приобретенного войсками Красной Армии в локальных вооруженных конфликтах, а также опыта начавшейся второй мировой войны. При этом советское военное искусство отводило артиллерии очень важную роль, несмотря на бурный рост таких средств поражения, как танки и авиация. Это с достаточной полнотой было отражено в уставах, наставлениях и теоретических трудах.

Наряду с уставами и наставлениями в 1940—1941 гг. создаются фундаментальные работы по тактике артиллерии — под редакцией В. Д. Грендаля «Артиллерия в основных видах боя (корпус, дивизия, полк)» и под редакцией А. К. Сивкова «Тактика артиллерии», а также популярные пособия, например «Артиллерия в противотанковой обороне» Н. Н. Жданова и другие.

Артиллерия рассматривалась в качестве решающего средства огневого поражения, обладающего наибольшей мощностью и дальностью огня из всех родов сухопутных войск. Основой боевого применения артиллерии в наступлении считалось ее массирование на направлении главного удара в бою и операции.

«Боевым уставом артиллерии» 1937 г. устанавливались ориентировочные нормы плотности артиллерии на 1 км участка прорыва — от 35 до 100 и более орудий в зависимости от продолжительности артиллерийской подготовки атаки\* (накануне войны считалось, что плотность может достигать даже 110—150 орудий и минометов на 1 км).

Для выполнения различных боевых задач по-прежнему предполагалось объединять артиллерию во временные тактические группы. Причем наряду с группами ПП в дивизии и ДД в корпусе считалось целесообразным создавать еще и дивизионные или корпусные группы артиллерии разрушения (группы АР), что обуславливалось наличием в обороне вероятных противников долговременных сооружений\*\*.

Теория глубокого боя предопределила развитие взглядов на организацию артиллерийской разведки и связи, а также способов огневого поражения противника в наступательном бою.

В соответствии с выработанными положениями определились задачи артиллерии при прорыве и способы их решения в период артиллерийской подготовки атаки и во время ее поддержки.

Продолжительность артподготовки ставилась в зависимость от количества привлекаемой артиллерии, наличия танков и характера оборонительных сооружений. Исходя из этого она могла быть в пределах от 10—15 минут до 3 часов. Следует, однако, заметить, что опыт советско-финляндской войны опроверг идею о том, что наличие танков дает основание снизить артиллерийскую плотность и сократить продолжительность артподготовки.

В условиях возросшей маневренности и подвижности войск большое значение приобретал элемент внезапности и сокращение с этой целью

\* БУА-II-37. М., 1941, ст. 147.

\*\* БУА-II-37, ст. 145; ПУ КА 1941 г. (проект). М., 1941, с. 28, 29.

продолжительности артиллерийской подготовки атаки. Уже в операциях первой мировой войны продолжительность артиллерийской подготовки атаки имела тенденцию к сокращению от нескольких суток в 1915—1917-гг. до 1,5—5 часов в 1918 г. \*.

Накануне Великой Отечественной войны были достаточно полно разработаны положения по организации и проведению артиллерийской подготовки атаки. В ходе ее предполагалось нанести поражение живой силе и огневым средствам противника, дезорганизовать его управление и наблюдение, нарушить систему огня, воспрепятствовать маневру его резервов, максимально сломить волю обороняющегося к сопротивлению.

Успех артиллерийской подготовки атаки в значительной мере увязывался с ее построением. Артподготовка атаки слалась из различной продолжительности огневых налетов, ложных переносов огня с целью введения в заблуждение противника о начале атаки и, наконец, из периодов огневого наблюдения (методического огня), когда подавлялись и разрушались отдельные важные цели.

Артиллерийская подготовка должна была согласовываться по времени с авиационной подготовкой. Завершалась она мощным огневым налетом по объектам атаки на переднем крае. При прорыве сильно укрепленной (долговременной) обороны предполагалось проводить предварительное разрушение важных объектов.

Большое значение придавалось борьбе с артиллерией противника до начала атаки. Для успешного решения этой задачи предусматривалось выделять не менее одной-двух батарей на каждую предполагаемую батарею противника, в том числе и зенитную.

Считалось, что при подготовке атаки необходимо подвергнуть обработке артиллерийским огнем всю глубину вражеской оборонительной полосы, но не в ущерб его массированию на важнейших участках. Выход пехоты и танков поддержки пехоты на исходный рубеж для атаки и начало атаки (бросок на передний край) условно обозначались временем Ч, что определяло конец артиллерийской подготовки и переход к поддержке атаки. При этом особое внимание обращалось на ликвидацию разрыва в ведении огня при переходе от подготовки к поддержке атаки.

Артиллерийскую поддержку атаки танков вплоть до 1940 г. исходя из характера будущих боев и сражений как действий исключительно маневренных предусматривалось осуществлять методом одинарного (двойного) подвижного заградительного огня (ПЗО), последовательного сосредоточения огня (ПСО) или их комбинацией.

Опыт же боевых действий начавшейся второй мировой войны, а также советско-финляндской войны 1939—1940 гг. заставил пересмотреть ряд прежних положений. Был сделан вывод о том, что артиллерия должна поддерживать атаку не только танков, а пехоты и танков, которые совместно захватывали передний край вражеской обороны и взламывали ее наиболее сильную часть на глубину обороны рот и батальонов первого эшелона. В связи с этим основным способом поддержки стали считать огневой вал, ПСО или их комбинацию в сочетании с сосредото-

\* Грендадь В. Д. и др. Артиллерия в основных видах боя. М., 1940, с. 228.

нием огня по важнейшим объектам (целям) и действиями орудий танковой поддержки\*.

Народный комиссар обороны СССР Маршал Советского Союза С. К. Тимошенко, выступая в 1940 г. на разборе тактических учений 137-й стрелковой дивизии, отмечал: «Огневой вал будет применяться, как правило, всегда, когда нам потребуется взять под решительное и парализующее воздействие всю систему противника и дать возможность нашей пехоте продвигаться вперед. Поэтому мы должны научить наших бойцов идти за огневым валом\*\*». Однако в «Правилах стрельбы» 1939 г. имелись лишь рекомендации по организации и ведению ПЗО, поэтому к началу войны командиры-артиллеристы в большинстве своем не успели овладеть новыми методами поддержки атаки.

С развитием боя в глубине обороны противника от артиллерии требовалось поддерживать пехоту и танки на всю глубину прорыва, подавлять неприятельскую артиллерию, воспрещать контратаки (отход, маневр) и т. д.\*\*\*.

Вопросы планирования и организации этого периода действий артиллерии не были достаточно отражены в теории, поэтому практические рекомендации в этой части носили общий характер, если не считать детальной разработки вопроса о действиях орудий танковой поддержки. Одновременно предусматривалось переподчинение части дивизионов из групп ПП пехоте для ведения огня по требованию (по заявкам) пехотных командиров.

Обеспечение ввода в сражение подвижной группы с целью развития успеха предусматривалось артиллерией преимущественно дальнего действия, «так как только ее дальнобойность позволяет прикрыть огнем всю полосу обеспечения ввода в прорыв подвижной группы. Общая ширина этой полосы слагается из фронта подвижной группы, равного 10—12 км, и из промежутков на флангах бреши прорыва, которые должны обеспечивать подвижную группу от действительного огня дивизионной артиллерии противника»\*\*\*\*. Однако рекомендаций по огневому поражению противника при вводе в сражение группы разработано не было.

Таким образом, разработка вопросов артиллерийского сопровождения пехоты и танков в глубине обороны противника по сравнению с артиллерийской подготовкой и поддержкой атаки к началу войны носила характер лишь общих рекомендаций и указаний.

Достаточно современными для того времени были взгляды на боевое применение артиллерии во встречном бою.

Важная роль отводилась артиллерии в обороне. В предвоенные годы окончательно сложились взгляды на систему огня артиллерии в обороне. Она предусматривала: дальние огневые нападения (ДОН) по подходящему противнику; огневую поддержку передовых отрядов и боевого охранения; поражение артиллерийским огнем противника в исходных районах и на исходном рубеже для наступления; применение в период под-

\* ПУ КА 1941 г. (проект), с. 103.

\*\* Сивков А. К. и др. Тактика артиллерии. М., 1941, ч. 1, с. 1.

\*\*\* ПУ КА 1941 г. (проект), с. 104.

\*\*\*\* Грендаль В. Д. и др. Артиллерия в основных видах боя, с. 125.

готовки противника к наступлению кочующих орудий, взводов и батарей; участие в контрподготовке с целью срыва или ослабления силы удара неприятеля; отражение атак танков и пехоты перед передним краем обороны и при вклинении, не допуская их распространения в глубину и в сторону флангов; огневую поддержку контратак и обеспечение выхода своих войск из боя. Решая задачи в оборонительном бою, артиллерия должна была применять следующие виды огня при стрельбе с закрытых огневых позиций — ДОН, СО, НЗО, ПЗО (ПТОЗ), а с открытых вести огонь прямой наводкой, особенно по атакующим танкам\*.

Особое место в уставах и трудах этого периода занимали вопросы создания непреодолимой и устойчивой ПТО. При этом в большинстве теоретических работ признавалось, что основным огневым средством борьбы с танками противника является артиллерия. Правда, были попытки поставить под сомнение это положение и отдать приоритет танкам. Однако не только теория, но и практика боевой подготовки войск свидетельствовала о решающей роли артиллерии при организации ПТО. Но это не исключало поражения вражеских танков и штурмовых орудий и огнем танков, и ударами авиации обороняющегося\*\*. Основу же ПТО составлял огонь противотанковых орудий в сочетании с инженерным оборудованием местности и естественными препятствиями.

Под влиянием опыта локальных военных конфликтов и начавшейся второй мировой войны полагали необходимым создавать плотность противотанковых орудий до 20—25 единиц на 1 км, что должно было обеспечить отражение массированных танковых ударов. Однако наряду с этим, переоценивая значение инженерных противотанковых препятствий, считали возможным снижать плотность до 10 и даже 5—6 орудий на 1 км\*\*\*.

В целом выработанные на рубеже 30—40-х годов в Красной Армии взгляды по основным вопросам боевого применения артиллерии были вполне современными и вытекали из признания важной ее роли в достижении успеха над противником во всех основных видах боя. Советское военное искусство, правильно определив значение артиллерии в современной войне как одного из основных родов войск, способных выполнять во взаимодействии с авиацией наиболее сложные и трудоемкие задачи прежде всего в интересах пехоты и танков, разработало способы ее боевого применения в соответствии с требованиями современного боя и операции. Это наглядно было продемонстрировано в боях и сражениях по защите советских границ.

## Агрессоры получают отпор

Военный конфликт в районе оз. Хасан был не просто пограничным инцидентом, а явился составной частью агрессивной военной политики Японии против Советского Союза. В районе намечаемого удара вблизи гра-

\* БУА-II-37, с. 133, 134.

\*\* ПУ КА 1941 г. (проект), с. 208.

\*\*\* Жданов Н. Н. Артиллерия в противотанковой обороне. М., 1941, с. 25—26.

ницы японцы сосредоточили свыше трех дивизий, обеспечив себе тройное превосходство в силах. Кроме того, в устье р. Тумень-Ула были введены боевые корабли.

29 июля 1938 г. японские войска внезапно вторглись на советскую территорию. Им удалось захватить господствующие высоты Заозерную, а затем Безымянную. Первые попытки отдельных подразделений вернуть утраченные позиции не принесли успеха советской стороне. Противник сумел значительно укрепиться на захваченной территории.

Выполняя приказ Народного комиссара обороны, в начале августа к району боевых действий стали сосредотачиваться соединения 39-го стрелкового корпуса, имевшего в своем составе свыше 600 орудий\*. Как и большая часть войск, артиллерия выдвигалась в район боевых действий на расстояние около 200 км без должной подготовки. Заболоченность значительной части района привязывала артиллерию к немногочисленным дорогам, которые на подступах к огневым позициям просматривались противником. Это затрудняло выбор огневых позиций и наблюдательных пунктов, доставку боеприпасов. Несмотря на это, артиллерия своевременно прибыла в назначенный район, заняла огневые позиции и была готова выполнить боевую задачу. Непосредственно поддержку войск должны были осуществлять лишь около 240 орудий и небольшое количество минометов. Таким образом, если принять ширину наиболее активного фронта действий за 5—6 км, то средняя общая плотность артиллерии достигала 40—50 орудий на 1 км (калибра 45—203 мм).

Наступление наших войск было назначено на 6 августа. Предусматривалось, нанося главный удар с севера частями 32-й стрелковой дивизии, усиленными танковым батальоном, овладеть высотой Безымянной, а в последующем совместно с частями 40-й стрелковой дивизии выбить противника с сопки Заозерной. 40-я стрелковая дивизия с танковым и разведывательным батальонами 2-й механизированной бригады наносила вспомогательный удар с юга. По плану, разрабатываемому штабом корпуса, перед атакой предусматривались два массированных удара бомбардировочной авиацией продолжительностью 15 минут каждый по живой силе и артиллерии японцев и артиллерийская подготовка атаки продолжительностью 45 минут. При этом устанавливалась такая последовательность действий: первый массированный удар авиации, затем пристрелка артиллерии, второй удар авиации и, наконец, артиллерийская подготовка атаки. В 14.00 намечалось начать атаку пехоты и танков. К сожалению, артиллерийская поддержка атаки не планировалась. Вероятно, полагали, что этот вопрос будет решаться в звене артиллерийская группа — дивизион.

Взаимодействие артиллерии с пехотой достигалось совместным расположением штабов, командных и наблюдательных пунктов, назначением единых ориентиров, знанием артиллерийскими командирами задач пехоты и танков. Поскольку в районе боевых действий артиллерийская опорная сеть не создавалась, возникли трудности в привязке боевых порядков.

\* История второй мировой войны 1939—1945. М., 1974, т. 2, с. 212.

Отсутствие же топографических карт местности в расположении противника усложняло подготовку исходных данных для стрельбы.

Утро 6 августа было туманным, и туман в этот день не расходился особенно долго. Из-за неблагоприятной погоды план артиллерийско-авиационной подготовки был нарушен по времени и продолжительности. Так, артподготовка была сокращена с 45 до 30 минут. Бомбардировщики в 16 часов под прикрытием истребителей ограничились нанесением одного бомбового удара по японским позициям. Затем после пристрелки началась артиллерийская подготовка. Она состояла из одного периода подавления, период разрушения не предусматривался, хотя японцы имели значительное число укрепленных пулеметных гнезд и дзотов, требовавших разрушения. Объекты поражения между авиацией и артиллерией не распределялись, и огневое воздействие по ним осуществлялось последовательно — сначала авиацией, а затем артиллерией.

В 17 часов пехота и тапки атаковали противника. Японцы, занимая выгодные укрепленные позиции, открыли сильный огонь из противотанковых орудий и пулеметов. Заболоченная местность и сильный огонь ограничивали маневр советских танков. Наступившие сумерки не уменьшили напряжения боя. Самоотверженно продолжали сражаться пехотинцы, танкисты, артиллеристы, саперы, связисты. Но действия их осложнялись приказом, запрещающим переход границы\*.

Артиллерия сопровождения, продвигаясь вперед вместе с передовыми цепями пехоты, прямой наводкой уничтожала вражеские огневые точки. Группы ПП и ДД сосредоточили усилия на поражении важнейших целей. Командир дивизиона 39-го корпусного артиллерийского полка старший лейтенант Натахин, наблюдая за полем боя, обнаружил стреляющие батареи японцев на островке р. Тумень-Ула и непосредственно за рекой. Сосредоточенный огонь дивизиона заставил их замолчать\*\*.

К исходу 7 августа части 40-й дивизии вышли на восточные склоны высоты Заозерная. На следующий день бои продолжались с еще большим ожесточением. Не выдержав мощного штыкового удара, японцы оставили позиции.

В боях за высоту Заозерная героически действовал командир взвода 45-мм пушек 118-го стрелкового полка лейтенант И. Р. Лазарев. Во время атаки восточных скатов высоты наша пехота залегла под сильным огнем. Артиллеристы лейтенанта Лазарева заняли позиции и открыли огонь прямой наводкой. У одного из орудий офицер лично действовал в качестве наводчика и, несмотря на сильный огонь японцев и полученное ранение, продолжал вести стрельбу. В результате смелых действий взвода три орудия противника были уничтожены, а огонь пулеметов подавлен. Пехота решительным броском овладела неприятельской позицией. За мужество и героизм лейтенанту Лазареву первому среди артиллеристов Красной Армии было присвоено звание Героя Советского Союза.

\* История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—1945. М., 1963, т. 1, с. 235.

\*\* История отечественной артиллерии. М.—Л., 1964, кн. 8, с. 488.

9 августа враг был изгнан с советской земли, а два дня спустя военные действия прекращены.

Бои у оз. Хасан показали высокие моральные качества, боевую выучку воинов Красной Армии, надежность военной техники, правильность основных положений уставов и наставлений. Они также выявили и недостатки. Неприятельская оборона артиллерийской разведкой была вскрыта неполно, в результате многие огневые точки оставались неподдающимися. В планировании огня не предусматривалась артиллерийская поддержка атаки, хотя это было определено нашими уставами. Отсутствие корректировочной авиации и средств звуковой разведки, большое удаление боевого порядка группы ДД затрудняли борьбу с вражеской артиллерией.

На основе боевого опыта были внесены необходимые поправки в боевую подготовку войск.

Получив решительный отпор со стороны Красной Армии в районе оз. Хасан, японская военщина не отказалась от своих агрессивных намерений против СССР. В мае — июле 1939 г. был организован ряд крупных вооруженных провокаций. Военные действия развернулись на рубеже *р. Халхин-Гол* (Монгольская Народная Республика). Местность, на которой пришлось действовать советско-монгольским войскам, представляла собою равнину, покрытую барханами, впадинами, лишенную естественных масок, ориентиров и дорог, она не благоприятствовала развертыванию артиллерии и маскировке элементов ее боевого порядка.

Не добившись решительного успеха в первых боях, японцы пытались изменить ход событий в свою пользу во второй половине августа. К этому времени силы сторон значительно возросли. Против 500 орудий и 182 танков 6-й японской армии 1-я армейская группа советско-монгольских войск (командующий Г. К. Жуков, начальник артиллерии Ф. Г. Корзин) имела свыше 540 орудий и минометов и 498 танков\*. Контроль и помощь в организации боевого применения артиллерии группы осуществлял начальник артиллерии Красной Армии Н. Н. Воронов.

Замысел командующего группой предусматривал сковать противника в центре, а ударами по флангам, применяя двусторонний охват, окружить вражеские войска между *р. Халхин-Гол* и границей и затем уничтожить их. В соответствии с этим создавались три группы — Южная, Центральная и Северная. Каждая группа усиливалась артиллерией в зависимости от решаемых задач и характера вражеской обороны. Если на всем фронте средняя плотность наземной артиллерии составляла около 4 орудий и минометов на 1 км, то на главных направлениях, например в полосе Южной группы, она повышалась до 13—15 единиц на 1 км. Штатная и приданная артиллерия образовывала группы ПП и ДД. В группах ПП насчитывалось от 24 до 60 орудий, в группах ДД — от 12 до 40 орудий. Группы ПП создавались в дивизиях по числу стрелковых полков.

По указанию Н. Н. Воронова начальник артиллерии армейской группы Ф. Г. Корзин спланировал боевое применение артиллерии в мас-

\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 2, с. 216—217.

штабе всей группы войск, сосредоточив управление контрбатарейной борьбой в своих руках\*.

Утром 20 августа советско-монгольские войска перешли в решительное наступление по всему фронту. После массированного удара авиации в 6.15 началась артиллерийская подготовка атаки, под прикрытием которой войска выдвигались на рубеж атаки. Позиции японцев затянуло дымом и пылью. С 8.45 артиллерия начала последний огневой налет по объектам атаки, а в это время авиация нанесла второй удар по вражеским артиллерийским позициям и резервам. В результате система огня противника была нарушена, артиллерия подавлена, понесла потери живая сила. В 9.00 танки и пехота атаковали врага.

Поскольку артиллерийская поддержка атаки заранее не планировалась, то артиллеристы в ходе атаки, ведя наблюдение за полем боя, открывали огонь для подавления или уничтожения целей, мешающих движению танков и пехоты, либо по своей инициативе, либо по требованию общевойсковых командиров. При этом огневые задачи решались стрельбой с закрытых позиций или прямой наводкой батальонными и полковыми пушками. Несоблюдение уставных методов поддержки атаки объяснялось недостатком артиллерии. Когда состояние ошеломленности у противника прошло, он усилил сопротивление. Темп наступления армейской группы снизился. Японская артиллерия, хотя и с большим опозданием, открыла ответный огонь. Однако эффект контрбатарейной борьбы был бы еще большим, если бы имелись самолеты-корректировщики и стрельба велась по батареям врага не на предельных дальностях.

С развитием боя в глубине войска армейской группы последовательно овладевали опорными пунктами японцев. Попытка вражеской авиации нанести удар по боевым порядкам наступающих частей и переправам была сорвана огнем батарей 85-го зенитного полка и подоспевших истребителей.

Артиллерия, взаимодействуя с пехотой, танками и конницей, непрерывно продвигалась вперед, уничтожая живую силу и огневые средства врага. Особенно упорное сопротивление японцы оказывали на центральном участке. Пехота постоянно нуждалась в помощи артиллерии. Здесь особенно отличился 2-й дивизион 175-го артиллерийского полка под командованием майора А. С. Рыбкина. Дивизион прославился еще в майских боях, и теперь он вновь оказался верным помощником пехоты. За один только день 22 августа, применяя различные виды огня и ведя непрерывную разведку, артиллеристы дивизиона уничтожили две пулеметные точки, два миномета, разрушили два блиндажа и подавили пулеметную батарею, обеспечив успех 149-му стрелковому полку, наступавшему на высоту Ремизова. Впоследствии майору Рыбкину за искусные действия и героизм было присвоено звание Героя Советского Союза.

С завершением окружения войска Красной Армии приступили к ликвидации противника. Оказавшись в котле, японские части продолжали упорное сопротивление. На выгодных в тактическом отношении высотах они создали сильные опорные пункты и предпринимали неодно-

\* Воронов Н. Н. На службе военной, с. 123.



краткие попытки вырваться из окружения. Так, на рассвете 27 августа противник численностью до батальона попытался вырваться из окружения по долине р. Хайластын-Гол. Разведчики 1-го дивизиона 82-го гаубичного артиллерийского полка обнаружили колонну японцев, двигавшихся вдоль реки, и доложили об этом командиру. Штаб дивизиона быстро подготовил данные, и батареи обрушили снаряды на головы врагов. Одновременно огонь открыли пехота и бронемашины. Вражеский батальон был уничтожен\*.

В последующем группировка японских войск была расчленена и к 31 августа прекратила сопротивление. Советско-монгольские войска захватили 200 орудий и много другой техники.

На р. Халхин-Гол артиллерия приобрела опыт ведения боевых действий на труднодоступной местности, планирования и проведения артиллерийской подготовки во взаимодействии с авиацией, организации борьбы с вражеской артиллерией. Несмотря на некоторые недостатки, она продемонстрировала свое превосходство над японской артиллерией, будучи более маневренной, обладая большей дальностью стрельбы и точностью огня. Советские артиллеристы превосходили противника в выучке и мастерстве\*\*.

Серьезным боевым испытанием для артиллерии явилась *советско-финляндская война*, спровоцированная финской военщиной в конце 1939 г.

В условиях начавшейся второй мировой войны, развязанной фашистской Германией, Советский Союз был серьезно озабочен проблемой обеспечения безопасности своих северо-западных границ. Финская реакция все более сближалась с крупными империалистическими державами, и особенно с правящей верхушкой фашистской Германии. Усиленные военные приготовления на территории Финляндии вблизи границы с СССР, вооруженные провокации на границе, усиление антисоветской пропаганды — все это характеризовало далеко не миролюбивые намерения финского правительства. В конце ноября 1939 г. Финляндия, отклонив мирные предложения Советского правительства, объявила войну СССР\*\*\*.

30 ноября войска Ленинградского военного округа получили приказ дать решительный отпор агрессивным действиям финской военщины. Военные действия развернулись от Баренцева моря до Финского залива в сложных условиях лесисто-болотистой и озерной местности и заполярной тундры. Основные события происходили на Выборгском направлении Карельского перешейка. Здесь противник создал мощную долговременную, глубоко эшелонированную оборону. Для успеха прорыва укрепленного района решающее значение имела артиллерия, особенно крупных калибров.

Условно ход войны можно разделить на два этапа.

Первый этап охватывает военные действия с 30 ноября 1939 г. до 10 февраля 1940 г. На Выборгском направлении в полосе шириной до

\* История отечественной артиллерии, кн. 8, с. 531.

\*\* Жуков Г. К. Воспоминания и размышления. М., 1983, т. 1, с. 221.

\*\*\* История второй мировой войны 1939—1945. М., 1974, т. 3, с. 358—361.

110 км наступали соединения и части 7-й армии, включавшие в свой состав свыше 1200 орудий и минометов (из них 112 зенитных пушек). Не имея решающего превосходства над противником, армия преодолела полосу обеспечения и в первой половине декабря вышла к главной (основной) полосе долговременных сооружений, прорвать которую не удалось. Мощная полоса обороны имела глубину до 8—10 км и состояла из большого количества дотов, дзотов и убежищ. Плотность долговременных сооружений доходила до шести дотов на 1 км. Подступы к ним прикрывались искусно созданными противотанковыми и противопехотными препятствиями и заграждениями. Для ее прорыва необходимо было проведение ряда мероприятий и устранение серьезных недостатков как в подготовке войск, так и в организации управления ими.

В начале января 1940 г. для улучшения руководства военными действиями на Карельском перешейке был образован Северо-Западный фронт (командующий фронтом С. К. Тимошенко, начальник артиллерии А. К. Сивков, а со 2 марта — В. Д. Грендаль) в составе 13-й и 7-й армий, усиленных авиацией, артиллерией, танками и другими средствами. Для управления артиллерией создавались штабы артиллерии во фронте и в армиях.

Наибольший интерес с точки зрения применения артиллерии представляет второй этап.

В соответствии с замыслом фронтового командования главный удар было решено нанести смежными флангами 13-й и 7-й армий в общем направлении на Выборг и разгромить главную группировку противника на Карельском перешейке. Для достижения поставленных целей советские войска обеспечили себе тройное превосходство в пехоте и в 4—6 раз в артиллерии, а еще большее — в танках и авиации\*.

В ходе подготовки операции войска фронта были усилены значительным количеством артиллерии РКК. Всего же имелось около 3930 орудий и минометов (в том числе 60 зенитных пушек). В армиях на участках прорыва сосредоточивалось 70—85% всей артиллерии. Например, в 7-й армии (командующий И. А. Мерецков, начальник артиллерии М. А. Парсегов), выполнявшей главную роль в операции, общая плотность составляла более 70 орудий и минометов на 1 км. Плотность же артиллерии на участках прорыва стрелковых корпусов, действовавших на главном направлении, доходила до 75—85 и более единиц на 1 км.

Рост артиллерийских плотностей и массирование огня достигались не только в результате сосредоточения на решающем участке артиллерии усиления, но и привлечением к артиллерийской подготовке атаки артиллерийских средств из соединений вторых эшелонов корпусов и даже резерва армий.

Войскам предстояло прорвать полосу железобетонных укреплений, поэтому особое внимание обращалось на предварительное разрушение дотов и дзотов, т. е. до того, как их атакуют пехота и танки. Задачей артиллерийской разведки являлось достоверное вскрытие системы тщательно замаскированных долговременных сооружений. Начальник артил-

\* История отечественной артиллерии, кн. 8, с. 557.

лерии Красной Армии Н. Н. Воронов большое значение придавал организующей роли артиллерийских штабов — они должны были суммировать и анализировать разведывательные данные, а затем организовать разрушение важнейших сооружений. Эта кропотливая боевая работа особенно успешно велась в 7-й армии, где штаб артиллерии возглавлял опытный теоретик и практик Л. А. Говоров. Еще до войны, находясь в стенах Артиллерийской академии, он занимался решением проблемы прорыва УР\*.

Для достоверного определения характера замаскированного сооружения проводилось предварительное, так называемое «огневое вскрытие», когда результаты стрельбы подтверждали его прочность. После этого принималось решение на разрушение. Одновременно организовывалась контрбатарейная борьба, так как противник стремился орудийным огнем помешать разрушению.

Обычно для огневого вскрытия производилась стрельба из 152-мм и реже 203-мм орудий фугасными или бетонобойными снарядами. После оценки его результатов перекрытия дзотов (убежищ) разрушались огнем 152-мм систем, а перекрытия дотов — 203-мм или 280-мм орудий. При этом для обеспечения 4—5 попаданий расход на пристрелку, вскрытие и разрушение дота составлял до 500 снарядов. Более экономичной являлась стрельба прямой наводкой по напольной стенке сооружения на дальность до 1000 м. Эффективным оказался также огонь из 45-мм пушек бронебойным снарядом по амбразурам. В обоих случаях от артиллеристов, действовавших под огнем на виду у врага, требовалось не только искусство в стрельбе, но и отвага. Мастерами своего дела оказались командиры орудий П. Леонтьев и И. Егоров, которые за высокое искусство стрельбы и мужество были удостоены звания Героя Советского Союза. Огонь по дотам один вел из 203-мм гаубицы, а другой — из 45-мм пушки. Последняя в качестве реликвии хранится в Военно-историческом музее артиллерии, инженерных войск и войск связи в Ленинграде.

Группировка артиллерии создавалась согласно требованиям «Боевого устава артиллерии». Группы ПП состояли из подразделений полков дивизионной артиллерии и гаубичных полков РГК (четыре-пять дивизионов каждая). В дивизиях, действовавших на главном направлении, создавались группы артиллерии разрушения (АР) в составе четырех-пяти тяжелых и большой мощности дивизионов. Группы ДД образовывались из расчета одна на корпус или по числу дивизий первого эшелона ударной группировки.

Огневое поражение противника артиллерией в день атаки планировалось на основе данных всех видов разведки. Артиллерийская подготовка атаки как бы завершала огневую деятельность в ходе предварительного разрушения целей. В 7-й армии ее продолжительность была установлена 2 часа 15 минут, а в 13-й армии — 3 часа. Она состояла из огневых налетов по объектам атаки и целям, расположенным в глубине, огневых налетов по батареям, а также из огневого наблюдения в сочетании с уничтожением наблюдаемых целей. В 7-й армии намечалось

\* СВЭ, т. 2, с. 582.

два ложных переноса огня в глубину. Целесообразным считалось разведанные цели сводить в узлы и подавлять их сосредоточенным огнем на площади до 4—5 га (200×200 м или 250×200 м). Артиллерийская поддержка атаки впервые планировалась методом огневого вала на глубину от 1 до 2 км. На период боя в глубине вражеской обороны конкретное планирование огня не проводилось.

Успешные действия артиллерии в значительной мере зависели от обеспечения войск боеприпасами к началу наступления и в ходе него. Обеспеченность по калибрам выражалась от 4 до 9 боевых комплектов.

Войска Северо-Западного фронта перешли в наступление с утра 11 февраля 1940 г. после мощной артиллерийской подготовки атаки. Свидетельствуя о ее эффективности, один из финских офицеров впоследствии писал: «В опорные пункты гранаты лились дождем. Неприятель определенно, видимо, решил превратить нас в месиво, чтобы наверняка уже прорваться. Орудия палили в упор, как в день кончины мира... Местность из-за артиллерийского обстрела успела настолько изменить свой вид, что я, стыдно сознаюсь, ошибся в направлении...»\*.

Затем пехота и танки атаковали противника и под прикрытием огневого вала вклинились в его оборону. В полосе 7-й армии основные рубежи огневого вала совпадали с узлами сопротивления. Огонь на них переносился по сигналам пехоты. Расстояние же между ними (250—400 м) прочесывалось артиллерийским огнем скачками в 100 м по времени. Такой управляемый огневой вал превращался в случае задержки пехоты на каком-либо рубеже в артиллерийскую подготовку атаки очередного объекта.

Наиболее успешно в первый день атаковали подразделения 123-й стрелковой дивизии, наступавшие в направлении высоты 65,5. Командир дивизии Ф. Ф. Алябушев и начальник артиллерии М. П. Кутейников, выполняя указания начальника артиллерии корпуса М. П. Дмитриева, добились того, что пехота научилась не бояться своих разрывов. Прижимаясь к огневому валу своей артиллерии, она дружно атаковала и быстро овладела объектами на переднем крае вражеской обороны, а затем, не задерживаясь, продолжала атаку. (Этого нельзя было сказать о других соединениях.)

Не выдержав наших ударов, финские войска начали отступать. В результате ожесточенной 6-суточной борьбы была прорвана главная полоса финской обороны, включавшая 20 узлов сопротивления с 200 дотами и 1000 дзотами\*\*. Части Красной Армии, прорывая промежуточные позиции, при поддержке артиллерии и авиации 19 февраля начали выходить ко второй полосе долговременной обороны.

При подготовке к прорыву второй полосы Военный совет фронта особое внимание обращал на организацию такого управления артиллерией в соединениях, которое бы обеспечивало командиру корпуса и дивизии маневр огнем всей или большей части подчиненной артилле-

\* Цит. по: История отечественной артиллерии, кн. 8, с. 634—635.

\*\* Мерецков К. А. На службе народу. М., 1968, с. 188.

рии для решения важнейших задач сосредоточенными или массированными огневыми ударами.

28 февраля наши войска возобновили наступление и вскоре прорвали вторую оборонительную полосу, вынудив противника начать отход на всем фронте. С 1 по 13 марта была прорвана последняя тыловая оборонительная полоса «линии Маннергейма» и наши войска овладели Выборгом. При прорыве второй и третьей полос обороны отмечался рост артиллерийских плотностей на участках прорыва дивизий до 135 и более орудий и минометов на 1 км.

Были достигнуты успехи и на других участках фронта в Карелии и Заполярье. 13 марта военные действия были прекращены.

Артиллерийским частям и подразделениям пришлось действовать в исключительно трудных, суровых климатических и географических условиях. Сильные морозы, доходившие до 40—45 градусов, глубокий снежный покров, сплошной лесной массив, многочисленные озера, реки и болота, бездорожье крайне затрудняли применение артиллерии. Тем не менее советские артиллеристы проявили высокое искусство и совершили много славных подвигов, в трудных условиях выковывалось их боевое мастерство.

Опыт боев показал, что решающая роль в прорыве долговременной укрепленной полосы принадлежит артиллерии, обладавшей большим могуществом и точностью огня, что только она способна разрушать долговременные сооружения укрепленного района, нарушать его систему огня и тем самым открывать путь для наступления пехоты и танков. Артиллерия по результатам ее действий в этой войне по праву была названа «богом войны».

Боевой опыт показал, что при прорыве укрепленных районов (УР) необходимо предусматривать специальный период предварительного разрушения долговременных сооружений. Полностью оправдал себя огневой вал как один из результативных методов поддержки атаки пехоты и танков при прорыве сильно укрепленной обороны.

В то же время в ходе боев выявились и недостатки в боевом применении артиллерии. Необходимо было повысить ее маневренность на поле боя, улучшить маскировку и инженерное оборудование боевых порядков. Имелись серьезные упущения в организации и поддержании взаимодействия артиллерии с пехотой и танками. Требовалось повысить роль артиллерийской разведки, особенно АИР и воздушной. Боевые действия показали возросшее значение артиллерийских штабов.

---

В период 1921—1941 гг. происходило совершенствование всех видов Вооруженных Сил и родов войск, в том числе и артиллерии.

Развитие материальной части шло от модернизации старых образцов орудий до создания новых, более совершенных, отвечающих требованиям современного военного искусства. Военно-теоретическая мысль пришла к правильному выводу о необходимости самоходной бронированной артиллерии как наиболее маневренного средства огневой поддержки пехоты в бою. Однако работа в этой области находилась лишь в стадии разработок и опытов. Вместе с тем успешно решалась проблема создания реактивной артиллерии.

Артиллерия оснащалась приборами для разведки, стрельбы и управления огнем, средствами связи, производство которых было налажено отечественной промышленностью. В стадии решения находилась проблема моторизации артиллерии — значительный процент составляла еще конная тяга.

Организационные формы артиллерии Красной Армии были приведены в соответствие с новыми требованиями боя и операции. Наличие батальонной, полковой, дивизионной и корпусной артиллерии в сочетании с артиллерией РГК повышало самостоятельность и ударную огневую силу подразделений, частей и соединений Сухопутных войск. Шагом вперед явилось создание соединений противотанковой артиллерии как мощного средства оперативного маневра.

Требовала своего решения проблема создания артиллерийских штабов объединений. Армии и фронты пока еще не имели подготовленных слаженных штабных организаций, способных управлять массами артиллерии.

Большое развитие получила теория и практика стрельбы и управления огнем артиллерии. Были усовершенствованы ранее существовавшие и разработаны новые методы пристрелки и стрельбы на поражение. Особое значение приобретал перспективный способ подготовки огня больших масс артиллерии с помощью пристрелочных орудий (ПОР).

Теория боевого применения артиллерии разрабатывалась на основе всестороннего анализа возможностей средств вооруженной борьбы, взглядов на характер боя и операции с учетом опыта первой мировой и гражданской войн, а также начавшейся второй мировой войны и боевых действий по обеспечению безопасности государственных границ нашей Родины.

Сделала шаг вперед артиллерийская разведка, получили развитие все виды и методы инструментальной разведки, использование корректировочной авиации и т. д.

Успешно решалась проблема массирования артиллерии и ее огня, создания наиболее целесообразной группировки. Были найдены радиональные методы проведения артиллерийской подготовки атаки пехоты и танков. Одновременно внедрялись новые методы поддержки атаки (огневой вал, ПСО или их сочетание). Практическое разрешение получили почти все вопросы контрбатарейной борьбы. Однако обобщенный боевой опыт не успел стать достоянием войск в целом.

Система подготовки артиллерийских кадров позволяла обеспечить соединения и части, оборонную промышленность и научные учреждения подготовленными командирами и инженерами, специалистами своего дела, беззаветно преданными Коммунистической партии. В боях за обеспечение безопасности дальневосточных и северо-западных рубежей СССР в 1937—1940 гг. советские артиллеристы проявили высокое мастерство и мужество, а 64 из них были удостоены звания Героя Советского Союза\*.

Наиболее важным в боевой подготовке артиллерии на рубеже 30—40-х годов явился решительный переход к обучению в условиях, максимально приближенных к боевым.

Таким образом, к началу Великой Отечественной войны советская артиллерия представляла собой мощный род войск, чего нельзя было сказать об артиллерии зарубежных армий.

\* Славные традиции артиллеристов. Альбом-выставка «Из истории отечественной артиллерии к 600-летию боевого применения». М., 1982, с. 14.

ОТРАЖАЯ  
НАТИСК ВРАГА

Война — строгий экзаменатор

**Г**осударства фашистского блока, развязав в 1939 г. вторую мировую войну, 22 июня 1941 г. совершили разбойничье нападение на священные рубежи первого в мире социалистического государства. Началась Великая Отечественная война Советского Союза против ударных сил мировой реакции.

План «молниеносной войны» против СССР предусматривал внезапное нанесение нескольких мощных ударов крупными группировками вооруженных сил фашистской Германии и ее сателлитов с целью быстрого разгрома войск приграничных округов западнее рек Днепр и Западная Двина, создания условий для стремительного наступления в глубь нашей страны и овладения важнейшими политическими и экономическими центрами — Ленинградом, Москвой, Донбассом. Конечный рубеж выхода фашистских войск определялся на линии Архангельск, Казань, р. Волга.

Для достижения этих целей противник развернул три группы армий — «Юг», «Центр», «Север», а также германские и финские армии на территории Финляндии. Всего силы вторжения насчитывали 5,5 млн. человек, около 4300 танков и штурмовых орудий, свыше 47 тыс. орудий и минометов, около 5 тыс. боевых самолетов\*.

В ходе войны выделяется ряд периодов. Рассмотрим первые два.

**Первый период** (июнь 1941 г. — ноябрь 1942 г.) охватывает три кампании. В летне-осеннюю кампанию 1941 г. советские войска, ведя тяжелые оборонительные бои и сражения, обескровили основные ударные группировки врага и остановили их на подступах к Ленинграду, Москве и в районе Ростова. В ходе зимней кампании 1941/42 г. Советская Армия, перейдя в наступление, временно перехватила стратегическую инициативу и нанесла вермахту первое серьезное поражение. Немецко-фашистские войска были отброшены на запад на 150—400 км. Однако летне-осенняя кампания 1942 г. сложилась неудачно для Советских Вооруженных Сил. Пользуясь отсутствием второго фронта в Европе, противник вновь овладел инициативой и на южном крыле фронта пытался прорваться в Закавказье. В кровопролитных оборонительных боях и сражениях на сталинградском, а также на кавказском направлениях врагу был нанесен невосполнимый урон, его наступательные возможности исчерпаны, и он был окончательно остановлен\*\*.

**Второй период** (ноябрь 1942 г. — декабрь 1943 г.), вошедший в историю как период коренного перелома в ходе Великой Отечественной

\* История второй мировой войны 1939—1945. М., 1975, т. 4, с. 21, 22.

\*\* Там же, т. 4, с. 487; т. 5, с. 5.

войны, включал две военные кампании. В поябре 1942 г. — мае 1943 г. Вооруженные Силы, перейдя в контрнаступление под Сталинградом, а затем развернув наступательные действия на ряде направлений па фронте от Ладожского озера до предгорий Кавказа, снова вырвали инициативу у противника и нанесли тяжелые поражения его основным группировкам. Враг был отброшен на запад на 600—700 км \*. В июле — декабре 1943 г. советские войска сорвали попытки врага на курском направлении взять реванш за поражение зимой 1942/43 г. и, удержав инициативу, развернули крупные наступательные операции на широком фронте. Завершая коренной перелом в войне, они выиграли битву за Днепр, создав условия для полного освобождения советской земли от фашистских захватчиков.

С первых дней войны советские артиллеристы, как и воины всех других родов войск, смело вступили в смертельную схватку с ненавистным врагом. Артиллерия сухопутных войск стала основным средством в борьбе с танками, она наносила мощные огневые удары по неприятельской пехоте, вела контрбатареиную борьбу и помогала авиации в прикрытии своих войск от ударов воздушного противника, поражала объекты вражеского тыла, пункты управления, резервы.

Артиллерийское вооружение, с которым Советская Армия вступила в войну, в основном выдержало тяжелые испытания. Материальная часть артиллерии с начала войны не только не уступала, но по ряду показателей значительно превосходила соответствующие образцы артиллерии немецко-фашистской армии. Особенно хорошо зарекомендовали себя 122-мм гаубица и 120-мм миномет обр. 1938 г., а также ряд других систем. Этого нельзя было сказать о 50-мм ротных минометах, которые со второй половины 1943 г. были сняты с производства.

Однако возможности артиллерии, ее боевые качества снижались из-за отсутствия к началу войны достаточного количества механической тяги, средств связи и разведки, особенно приборов АИР.

Перед промышленностью страны встала задача обеспечения артиллерии вооружением и боеприпасами в размерах, позволяющих восполнять потери и формировать новые артиллерийские части и соединения. Значительные трудности в связи с большими потерями в первые месяцы войны возникли с вооружением противотанковой, полковой и дивизионной артиллерии. Опыт борьбы с вражескими танками выявил конструктивные недостатки отдельных образцов артиллерийского вооружения. Например, 76-мм дивизионная пушка обр. 1939 г. оказалась неудобна для работы наводчика, особенно при стрельбе по танкам, а также сложна и дорога в производстве. Поэтому в 1942 г. конструкторским бюро под руководством В. Г. Грабина была создана новая 76-мм пушка обр. 1942 г. Это орудие оказалось маневренным, удобным в эксплуатации, приспособленным для ведения более эффективного огня по танкам.

Модернизируется 45-мм противотанковая пушка. В результате на вооружение была принята более мощная 45-мм пушка обр. 1942 г. с бронепробиваемостью до 50 мм на дальности стрельбы до 1000 м.

\* История второй мировой войны 1939—1945. М., 1976, т. 6, с. 147.



В последующем, с конца 1942 г. и в 1943 г., с появлением у противника тяжелых танков и необходимостью прорыва его сильной обороны потребовалось создание более мощных и маневренных артиллерийских систем. Непревзойденной оказалась 57-мм противотанковая пушка обр. 1943 г., снаряд которой пробивал броню до 120—150 мм.

С введением корпусного звена управления конструкторский коллектив Ф. Ф. Петрова разработал корпусную 152-мм гаубицу обр. 1943 г., обладавшую мощным снарядом и обеспечивавшую успешное ведение контрминометной и контрбатареиной борьбы.

Учитывая важность минометного вооружения, кроме совершенствования 82, 107 и 120-мм систем в 1943 г. коллективом во главе с И. Г. Теверовским была успешно завершена работа над 160-мм минометом. Оригинальность его конструкции состояла в том, что он имел нестелемый колесный лафет и заряжался с казенной части.

Бурное развитие уже в первом периоде войны получило средство залпового огня — реактивная артиллерия. Наряду с имевшейся системой БМ-13 в первые месяцы войны была принята на вооружение БМ-8, стрелявшая 82-мм осколочным снарядом М-8 на дальность до 5 км. В последующем, когда противник стал переходить к позиционной обороне и создавать укрепления, требовавшие для их разрушения более мощных снарядов, на вооружение поступили реактивные снаряды М-20 и М-30, обладавшие сильным фугасным действием. Однако вероятность попадания была невысокой вследствие их большого рассеивания. В 1943 г. осуществлена опытная разработка дальнобойных 132-мм реактивных снарядов (М-13ДД); удалось также увеличить почти в два раза дальность стрельбы тяжелых 300-мм реактивных снарядов М-31 (по сравнению со снарядами М-30). Это расширило диапазон их тактического применения.

Как отмечалось, к началу войны не была до конца решена проблема создания самоходной артиллерии. Вместе с тем высокоманевренные боевые действия войск на полях сражений требовали от артиллерии сопровождения высокой подвижности, мощи огня, неуязвимости от ружейно-пулеметного огня и осколков, тесного взаимодействия с пехотой и танками. Наиболее полно этим требованиям могли удовлетворять именно самоходные бронированные орудия. 2 декабря 1942 г. ГКО принимает специальное решение о развертывании производства самоходно-артиллерийских установок.

В конце года были разработаны и испытаны самоходные артиллерийские установки (САУ) на танковом шасси: полубронированная 76-мм пушка СУ-76 и с круговым бронированием 122-мм гаубица СУ-122. Учитывая некоторые недостатки первых образцов, в 1943 г. создается серия более совершенных и мощных самоходных систем на базе средних и тяжелых танков, вооруженных орудиями 85—152-мм калибра: СУ-85, СУ-152, ИСУ-152, ИСУ-122.

Примечательно, что создание 152-мм системы заняло всего 25 дней, и две недели потребовалось на испытания и переход к серийному производству. Такие темпы, несмотря на огромные трудности военного времени, стали возможны благодаря энтузиазму и патриотическому подъему, царившему в конструкторском бюро Ф. Ф. Петрова, а также среди

рабочих и инженерно-технического состава заводов Народных комиссариатов вооружения и тапковой промышленности.

С сентября 1943 г. началось производство ИСУ-152 и ИСУ-122. Они имели более совершенные прицел, поворотный механизм и другие узлы, обладали мощной броневой защитой (90—120 мм вместо 60 мм) и повышенной подвижностью. Эти установки явились грозным оружием в борьбе с вражескими тяжелыми тапками и штурмовыми орудиями, а также при прорыве долговременной обороны.

Противник, неся большие потери в танках от огня советских противотанковой артиллерии и танков, начал усиливать броневую защиту своих машин и их артиллерийское вооружение. В связи с этим потребовалось создать новые боеприпасы — подкалиберные 45, 57 и 76-мм снаряды и кумулятивные — для 76-мм и 122-мм орудий, которые поступили на вооружение во второй половине 1942 г. В результате этого в состязании снаряда и брони преимущество оказалось на стороне снаряда.

Творцами совершенной артиллерийской техники являлись конструкторские коллективы, руководимые, как уже говорилось, В. Г. Грабным, Ф. Ф. Петровым, И. И. Ивановым, Б. И. Шавыриным, Л. В. Люльевым, Л. А. Локтевым, В. А. Ильиным, И. Г. Теверовским и другими. Качественный и количественный рост артиллерийского вооружения, повышение боевого могущества артиллерии как рода войск стали возможны благодаря героическому труду многотысячных коллективов рабочих и инженеров оборонной промышленности, возглавляемой народными комиссарами Д. Ф. Устиновым, Б. Л. Ванниковым, П. И. Паршиным и другими.

Организационно-штатная структура артиллерии к началу войны соответствовала предвоенным взглядам на ее боевое применение. Однако неблагоприятно сложившаяся обстановка в первые месяцы войны и значительные потери в вооружении резко повысили потребности фронтов в орудиях, минометах и боеприпасах. Наращивание же производства их замедлялось в связи с вынужденным перебазированием основных производительных сил из угрожаемых районов на восток страны. В этих условиях, несмотря на героические усилия труженников тыла, не удавалось полностью восполнять потери и оснащать новые резервные формирования артиллерийским вооружением. В результате общая численность орудий и минометов за первую кампанию сократилась более чем на одну треть\*. Все это потребовало прибегнуть к реорганизации как войсковой, так и артиллерии РВГК.

В июле 1941 г. была сокращена численность артиллерии стрелковой дивизии. Из дивизии исключались гаубичный артиллерийский полк и отдельный противотанковый артиллерийский дивизион. Уменьшилось количество орудий и минометов полковой и батальонной артиллерии. В итоге в дивизии осталось вместо 294 лишь 142 орудия и миномета калибра от 37 до 122 мм. Естественно, такие дивизии в большей степени нуждались в усилении их артиллерией в наступлении и обороне.

\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 4, с. 136—158.

На этом этапе для артиллерии РВГК было характерно разукрупнение — перевод полков на двух-трехдивизионный состав и двухорудийные батареи. При этом общее число орудий, минометов и боевых машин реактивной артиллерии (РА) возросло в ее составе лишь в 1,3 раза, а количество артиллерийских и минометных полков — почти в 2,5 раза. Считалось целесообразным уменьшить количество орудий в частях РВГК, сделать части легкоуправляемыми и тем самым увеличить возможности для оперативного маневрирования артиллерией резерва в ходе отступательных боев и сражений на важнейшие направления с целью локализации обозначившегося прорыва вражеских группировок, нанесения контрударов и т. д.

Боевой опыт показал, что противотанковые соединения с их четырехступенчатой организацией (бригада — полк — дивизион — батарея) громоздки и трудноуправляемы в бою. Поэтому советское командование и перешло к формированию легкоуправляемых и маневренных артиллерийских полков (АП ПТО) 4- и 5-батарейного состава.

Полевая реактивная артиллерия берет свое начало с формирования в июне 1941 г. первой отдельной батареи, имевшей семь БМ-13 и 122-мм пристрелочную гаубицу \*. К 1 декабря 1941 г. полевая реактивная артиллерия насчитывала 7 полков и 52 отдельных дивизиона.

Всем вновь формируемым частям присваивалось наименование гвардейских минометных частей (ГМЧ). Они находились в непосредственном подчинении Ставки ВГК и имели свои органы управления и снабжения.

С зимней кампании 1941/42 г. с переходом от стратегической обороны к наступлению и наращиванием производства вооружения наметилась тенденция более жесткой унификации в организации артиллерии. Уже с декабря 1941 г. в стрелковой дивизии был восстановлен противотанковый дивизион (двенадцать 45-мм пушек), а вместо зенитного дивизиона введена зенитная батарея (шесть 37-мм пушек). 82-мм минометы сводились в минометные батальоны стрелковых полков, а 120-мм — в дивизионы стрелковых дивизий. Это была вынужденная мера с целью централизованного использования огневой мощи минометов.

В марте 1942 г. в дивизионный артиллерийский полк включается третий дивизион 2-батарейного состава 76-мм пушек и 122-мм гаубиц. В полку стало 8 батарей. Огневая мощь дивизии медленно, но росла. Во второй половине 1942 г. вновь пришлось отказаться от централизованного использования 82-мм и 120-мм минометов и их возвратили соответственно в батальоны и полки, что повысило огневую мощь и самостоятельность подразделений и частей дивизии.

Важным этапом явилось принятие новой организации артиллерии стрелковой дивизии в декабре 1942 г., которая в основном оставалась неизменной до конца войны. В каждый батальон вводился взвод 45-мм

\* *Победоносцев Ю. А., Кузнецов К. М.* Первые старты, с. 52.

По другим источникам в батарее было пять БМ-13 (см.: Полевая реактивная артиллерия в Великой Отечественной войне. М., 1955, с. 19).

пушек, что повышало его возможности при организации ПТО. Одновременно увеличилось количество 120-мм минометов. В гвардейской дивизии артиллерийский полк по-прежнему оставался в составе трех однотипных дивизионов и поэтому в него входило девять батарей. Масса штатного артиллерийского залпа стрелковой дивизии возросла с 1130 до 1171 кг, а в гвардейской достигала 1200 кг. К этому времени почти на 20% повысилась укомплектованность войсковой артиллерии.

На рубеже 1942—1943 гг. происходило совершенствование организации артиллерии бригад и корпусов. В связи с восстановлением корпусного звена в первую очередь стали формироваться корпусные артиллерийские полки смешанного состава (системы 76, 120, 122-мм калибра) гвардейских стрелковых корпусов. В танковых и механизированных корпусах корпусная артиллерия была наиболее многочисленной (минометный, самоходно-артиллерийский, противотанковый, зенитный полки и дивизион реактивной артиллерии). Это объяснялось спецификой их действий в отрыве от главных сил войск в составе подвижных групп.

1942 г. характеризовался постепенным восстановлением корпусной артиллерии, имевшей на вооружении мощные 122-мм пушки с дальностью, обеспечивающей решение задач корпусного масштаба. Однако к концу 1943 г. этот процесс был еще далек от завершения. Лишь одна треть стрелковых корпусов имела такие артиллерийские системы.

В последующем организационно-штатные изменения происходили главным образом в артиллерии РВГК (АРВГК) с целью упорядочения организации и уменьшения разнотипности частей, а также сокращения численности их личного состава.

В зимнюю кампанию 1941/42 г. в составе артиллерии РВГК было сформировано свыше 200 минометных, пушечных, гаубичных и противотанковых полков. Главной тенденцией на этом отрезке времени явилось увеличение количества частей в 2,3 раза при сравнительно меньшем темпе роста их огневой мощи. Считалось, что каждая сколоченная часть представляет собой надежную базу для быстрого повышения ее огневой мощи (при наличии в ее составе соответствующего количества подразделений).

Летом и осенью 1942 г. произошли важные изменения в организации артиллерии РВГК. Это выразилось в формировании армейских полков ПВО (37-мм пушки и пулеметы), истребительно-противотанковых артиллерийских полков (иптап) единого 5-батарейного состава, а затем в переходе к крупным артиллерийским соединениям типа дивизии. Последнее обуславливалось тем, что наличие в армиях и фронтах большого количества отдельных частей чрезвычайно усложняло управление ими, массированное применение артиллерии и ее огня на главных направлениях и организацию надежного прикрытия с воздуха главной группировки войск. Кроме того, в сухопутные войска из войск ПВО была передана часть дивизионов, вооруженных 76-мм и 85-мм зенитными пушками.

Осенью 1942 г. были сформированы первые 11 артиллерийских дивизий (ад) 8-полкового состава (всего в дивизии имелось 168 орудий калибра 76 мм и 122 мм и разведывательный дивизион). Однако к началу 1943 г. для усиления органов управления и повышения само-

стоятельности в артиллерийских дивизиях вводится промежуточное звено управления — бригада, а также дивизионные органы тыла. Дивизия 4-бригадного состава включала 248 орудий и минометов калибра от 76 до 152 мм, разведывательный дивизион и авиаэскадрилью.

Весной 1943 г. был сделан новый важный шаг в организационном строительстве АРВГК. В связи с возросшей ролью артиллерии при взломе сильной вражеской обороны было решено перейти к артиллерийским соединениям, обладающим мощными средствами не только подавления, но и разрушения — к артиллерийским дивизиям и корпусам прорыва (АДП и АКП). Дивизия прорыва 6-бригадного состава насчитывала 456 76—203-мм орудий и минометов, а масса ее залпа возросла почти в 2 раза. Корпус прорыва состоял из трех дивизий и разведывательного дивизиона. Причем одна из них являлась дивизией реактивной артиллерии, на вооружении которой находились пусковые станки (рамы) под снаряды М-31. Масса залпа дивизии (около 4 тыс. РС) составила 320 т. Всего в корпусе насчитывалось 712 орудий и минометов (от 76 до 203-мм), а также 864 рамы М-31 (с переходом к двухрядному заряданию снарядов количество рам уменьшилось вдвое).

Зенитные артиллерийские дивизии вначале состояли из четырех полков МЗА (48 37-мм пушек), затем на вооружение поступили орудия 85-мм калибра, что повысило их боеспособность. В 1943 г. такая дивизия 4-полкового состава имела 64 37-мм и 85-мм зенитных орудия и тыловые органы.

В связи с возрастающим значением борьбы с вражескими танками вновь происходило укрупнение организационной структуры противотанковой артиллерии РВГК. С весны 1943 г. наряду с полками формировались истребительно-противотанковые артиллерийские бригады (иптабр РВГК) 3-полкового состава. Такая бригада, имея на вооружении 60 45-мм (57-мм), 76-мм пушек, являлась мощным оперативно-тактическим средством маневра и отражения танкового удара на участке до 3—4 км при плотности 15—20 орудий на 1 км. В связи с этим прекратилось формирование так называемых «истребительных бригад» общевойскового типа.

С декабря 1942 г. началось формирование первых смешанных самоходно-артиллерийских полков РВГК (21 СУ-76 и СУ-122). В 1943 г. создаются полки однородного состава. С поступлением на вооружение СУ-85, СУ-152 полковая организация считалась наиболее целесообразной. Во второй половине года полк 4-батареинного состава стал основной организационно-тактической единицей самоходной артиллерии. В батареях имелось 3—5 установок (в зависимости от типа), а в полку их насчитывалось от 12 до 21.

С началом войны отрицательно сказывалось отсутствие штатной артиллерии в распоряжении командующих армиями — армейской артиллерии. С 1942 г. в системе АРВГК стали создаваться пушечные, минометные, противотанковые «армейские полки» и разведывательные дивизионы. И все же это были части РВГК. Управлять и обеспечивать их всем необходимым было для Центра сложно. Поэтому весной 1943 г. Ставка узаконила «временное организационное закрепление» за армиями многих фронтов минимум четырех полков (пап, иптап, минп и зенап РВГК).

Несмотря на положительное значение такого решения, оно было все же половинчатым. Считалось, что при таком положении исключалось резервирование артиллерии на второстепенных направлениях, а Ставка освобождала себя от мелкой опеки по отношению к так называемым «армейским полкам».

В дальнейшем целесообразно рассматривать армейскую артиллерию в ходе войны как часть артиллерии РВГК, кроме случая, когда в 1944 г. в 9-й гвардейской армии появится в полном смысле слова армейская артиллерия как составная часть войсковой артиллерии.

Таким образом, организационное строительство артиллерии в первом и втором периодах войны прошло сложный путь от разукрупнения к укрупнению организационных форм, что обуславливалось экономическими возможностями и изменявшимися способами и формами ведения военных действий.

Характер вооруженной борьбы на фронтах Великой Отечественной войны оказал глубокое влияние на дальнейшую разработку и совершенствование способов стрельбы и управления огнем наземной и зенитной артиллерии.

Основными факторами, определившими развитие стрельбы в 1941—1943 гг., являлись массированное применение противником танков и авиации на полях сражений, небывалый количественный и качественный рост советской артиллерии, изменение способов ее боевого применения, возросший размах операций, когда высокие темпы действий войск требовали быстрого решения задач по подавлению неприятеля на всю глубину его построения, что, в свою очередь, вынуждало перейти к поражению сосредоточенным (массированным) огнем «узлов целей»\*.

Наконец, определенное влияние оказывали укрупнение организационной структуры артиллерии, увеличение ее маневренных возможностей, а также рост артиллерийско-стрелковой культуры командиров и штабов. Все это потребовало решения ряда важных задач. В их числе следует отметить: разработку и внедрение в боевую практику методов подготовки, которые обеспечивали бы переход артиллерии на поражение без пристрелки или с ограниченной пристрелкой; выработку техники управления огнем большого количества орудий, особенно с целью быстрого сосредоточения (массирования) огня по важнейшим объектам в ходе боя и сражения; обоснование и освоение ускоренных методов подготовки огня с развитием наступления; разработку и применение наиболее совершенных методов поддержки атаки и др.

С этим советские артиллеристы — ученые и практики — успешно справились, хотя и пришлось преодолеть ряд трудностей. Еще в боях 1941 г. стало ясно, что роль командиров от дивизиона и выше в управлении огнем изменилась. Кроме тактических решений от них все более требовалось овладение техникой стрельбы. В связи с этим был издан ряд инструкций, а затем и новые правила стрельбы («Инструкция по подготовке и ведению огня артиллерийским дивизионом», «Указания по

\* История стрельбы наземной артиллерии в СССР, кн. II, с. 63.

сосредоточению огня дивизиона без топографической основы», «Инструкция по проведению пристрелки с применением пристрелочных орудий» — ПОР).

В результате доработки и уточнения положений ПС-39 в 1942 г. появились новые «Правила стрельбы наземной артиллерии» (ПС-42). Большинство разделов в них излагались проще, доступнее для понимания, что было очень важно в условиях войны, когда призванные из запаса офицеры-артиллеристы не обладали еще всеми навыками, необходимыми для успешного командования батареей, дивизионом. Кроме того, учитывалась частая сменяемость офицеров в звене батарея — дивизион в связи с боевыми потерями, а также то, что их подготовка в учебных заведениях осуществлялась в сокращенные сроки.

В новых «Правилах» при пристрелке исключалась корректура уровнем, упрощался сам переход на поражение. Проще стала дистанционная стрельба, когда разрешалось проводить всю пристрелку «на клевках» (когда шрапнель разрывалась не в воздухе, а при ударе о грунт). В дополнение к существующим способам подготовки стрельбы на поражение (пристрелка, перенос огня, полная подготовка) предусматривался новый — метод ПОР, который не уступал по точности полной подготовке.

Следует отметить, что потребность в ПОР и полной подготовке особенно возросла с 1943 г., когда противник перешел к траншейной обороне, насыщенной прочными оборонительными сооружениями, а артиллерийские плотности значительно повысились. Однако попытка в практике войск объединить метод полной подготовки с методом ПОР усложнила решение вопроса. Одна из причин, осложнивших применение в войсках метода ПОР, заключалась в том, что в батареях имелись, как правило, снаряды и заряды с самыми различными весовыми и технологическими характеристиками. А это приводило к снижению точности метода ПОР.

В ПС-42 основной упор делался на ведение огня не только орудием — батареей, но и дивизионом, что более соответствовало требованиям боевой обстановки.

В новые «Правила» был включен важный раздел «Контрбатареинная борьба» и даны указания о правилах стрельбы артиллерии большой мощности с целью разрушения особо прочных сооружений. При этом рекомендовался более простой способ пристрелки с помощью счислителя взамен ранее существовавшего аналитического способа. При стрельбе на подавление батарей упрощались правила обстрела площади. Допускалось ведение огня по батарее на одной установке. Предусматривались также кроме «огневых налетов» «шквалы беглого огня» между ними.

Одновременно заново были разработаны рекомендации о методах поддержки атаки пехоты и танков огнем валом и ПСО, а также определен порядок управления огнем дивизиона корректировщиком из радийного танка. В связи с возросшим значением огня орудий прямой наводки как в обороне, так и в наступлении в новых «Правилах» имелись специальные указания и на этот счет. Важное значение приобрели ре-

комендации о способе построения по разрывам планшета для управления огнем дивизиона («планшет данного момента»)\*.

Развитие реактивной артиллерии потребовало от ученых изыскания для нее специфических способов стрельбы. Однако исследования, проведенные по этим вопросам, показали, что для реактивной артиллерии приемлемы и достаточно эффективны те же основные способы, что и для ствольной. Ход войны подтвердил это.

Не оставались неизменными и правила стрельбы зенитной артиллерии. В связи с поступлением в войска 85-мм пушек обр. 1939 г. и приборов управления огнем ПУАЗО-3 были разработаны «Правила стрельбы СЗА» 1941 г. (ПС-41). В них впервые предусматривался учет влияния ветра на ПУАЗО-3, а также ввод поправок на систематические отклонения разрывов от цели, причины которых не могли быть выяснены и устранены. Рекомендовалась новая схема построения заградительного огня в виде постановки на пути полета неприятельских самолетов неподвижной вертикальной огневой завесы, что оказалось проще, чем ранее существовавшее огневое заграждение в виде вертикально расположенной трехгранной призмы.

Боевой опыт 1941—1942 гг., поступление в войска радиолокаторов (станций орудийной наводки, станций кругового обзора), а также ПУАЗО-3 с приставками для получения данных от локаторов обусловили разработку и принятие в 1943 г. новых «Правил стрельбы для СЗА» (ПС-43). В них впервые содержались рекомендации о способе стрельбы батареи с помощью ПУАЗО-3 и СОН. Был изменен также способ стрельбы по пикирующим и маневрирующим самолетам, вводилась стрельба по светящимся авиабомбам и по наземным целям с закрытых позиций.

Таким образом, в первые два года войны на базе накопленного боевого опыта были внесены изменения в способы подготовки стрельбы и методы ведения артиллерией огня на поражение.

## **В первых сражениях**

К началу вероломного нападения войск фашистского блока советскому командованию не удалось завершить создание соответствующих группировок в приграничных военных округах. Соединения и части округов оказались в невыгодном положении. Поднятые по тревоге, они попадали под удары врага и не всегда могли занять назначенные им по плану рубежи обороны\*\*.

Приграничные сражения советских войск прикрытия и тяжелые оборонительные бои с превосходящими силами противника развернулись одновременно на трех основных направлениях, где действовали: Северо-Западный фронт (командующий генерал Ф. И. Кузнецов, начальник артиллерии генерал П. М. Белов); Западный фронт (до 2 июля — командующий генерал Д. Г. Павлов, начальник артиллерии генерал Н. А. Клич, со 2 июля — соответственно Маршал Советского Союза С. К. Тимошенко и генерал М. Н. Чистяков); Юго-Западный фронт (командующий генерал

\* История стрельбы наземной артиллерии в СССР, кн. II, с. 94.

\*\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 4, с. 28, 36.



М. П. Кирпонос, начальник артиллерии генерал М. А. Парсегов), а также вскоре образованный Южный фронт (командующий генерал И. В. Тюленев, начальник артиллерии генерал И. А. Устинов).

Действия артиллерии в сложно складывавшейся и динамичной обстановке первых недель и месяцев борьбы с фашистскими агрессорами летом 1941 г. были связаны с немалыми трудностями. Объяснялось это тем, что ряд артиллерийских частей и подразделений находились на полигоне на значительном удалении от границы и в отрыве от своих соединений. По этой причине артиллерия не везде смогла своевременно развернуться и поддержать огнем вступающие в бой соединения. Кроме того, многие артиллерийские части и подразделения оказались недостаточно подготовленными к боевым действиям из-за значительного некомплекта средств тяги, неподготовленности артиллерийских тылов, неукомплектованности личным составом. В зенитной артиллерии часть командиров находилась на окружных сборах.

Однако на ряде направлений заблаговременно развернутые вблизи государственной границы общевойсковые части и соединения с их штатной артиллерией встретили наступление немецко-фашистских войск организованным огнем.

Так действовала в районе Таураге 125-я стрелковая дивизия (466, 657 и 149 сп, 459 гап, 414 ап) генерала П. П. Богайчука. Дивизия входила в 11-й стрелковый корпус 8-й армии Северо-Западного фронта. 22 июня 1941 г. ей было приказано занять оборону с задачей прикрыть таураге-шяуляйское направление.

Усиленная 51 кап дивизия вместе с Шяуляйским укрепленным районом имела 165 орудий и минометов. В 25-километровой полосе обороны средняя плотность составила 6—7 орудий и минометов на 1 км фронта.

Дивизия строила в обороне боевой порядок, по существу, в два эшелона, 657-й стрелковый полк занимал оборону юго-восточнее Таураге на участке 12 км, 466-й стрелковый полк — северо-западнее Таураге на участке 13 км. 149-й стрелковый полк находился в резерве командира дивизии в районе севернее Таураге.

Дивизионная артиллерия распределялась по полкам: 459-й гаубичный артиллерийский полк составлял группу ПП 466-го полка, а 414-й артиллерийский полк, имевший на вооружении 76-мм пушки, — группу ПП 657-го полка, оборонявшегося на наиболее танкоопасном направлении. В распоряжении командира дивизии оставался 51-й корпусной артиллерийский полк, составлявший дивизионную группу — ДД. Штатный зенитный дивизион, являясь единственным средством ПВО, занял боевой порядок для прикрытия основной группировки дивизии в районе Таураге.

Из-за недостатка тягачей артиллерия выводилась в позиционные районы в две очереди. По этой же причине в ходе начавшихся боевых действий затруднялся одновременный отвод артиллерии на запасные огневые позиции в глубине обороны.

Для отражения возможного вторжения артиллерия подготовила сосредоточенный огонь по районам предполагаемого скопления немецко-

фашистских войск и заградительный огонь по линии госграницы и перед передним краем обороны.

Противотанковая оборона организовывалась штатными средствами. Артиллерия стрелковых батальонов и полков располагалась в районах обороны батальонов. Стрелковым полкам первого эшелона придавалось по одной батарее противотанкового дивизиона. Его же 3-я батарея оставалась в резерве командира дивизии. Противотанковый резерв был слабым.

Таким образом, имело место распыление сил и средств, в том числе и артиллерии, вместо сосредоточения ее усилий вдоль шоссе Таураге — Шяуляй, где вероятнее всего мог быть нанесен главный удар. Однако из-за недостаточно достоверных данных разведки ни командир, ни начальник артиллерии дивизии не могли принять другого решения.

Шяуляйскому УР противостояли основные силы 4-й танковой группы гитлеровцев, насчитывавшие до 770 орудий и свыше 500 танков и штурмовых орудий. На направлении главного удара (25 км) враг создал среднюю плотность 31 орудие и 22 танка на 1 км фронта и, следовательно, имел четырех-пятикратное превосходство в артиллерии\*.

22 июня в 4.00 вражеская артиллерия открыла огонь. Над полем боя появились немецкие самолеты. Вскоре через границу двинулись пехота и танки. Завязались упорные бои. По команде генерала П. П. Богайчука артиллерия открыла огонь по фашистам. Его корректировали командиры артиллерийских подразделений, находившиеся на пограничных заставах и в передовых стрелковых подразделениях. К 5.00 артиллерия дивизии отразила атаку 50 танков и штурмовых орудий на Таураге и продолжала поддерживать бой своей пехоты.

На этом направлении враг сосредоточил 15—18 артиллерийских дивизионов, однако ему не удалось подавить наши батареи. Наиболее успешно вел борьбу с вражеской артиллерией и минометами 51-й корпусной артиллерийский полк. Там, где противник попадал под орудийный огонь, он, как правило, прекращал атаки и стремился обойти узлы обороны подразделений. Прорвавшиеся вдоль шоссе немецкие танки уничтожались огнем прямой наводкой батареями 414-го легкого артиллерийского полка.

Каждый метр советской земли врагу приходилось брать с боем. Только к 12.00 ему ценой больших потерь удалось овладеть Таураге. Прорвав оборону передовых подразделений соседней 48-й стрелковой дивизии, которая не успела занять оборону, противник нанес удар по открытому флангу 125-й дивизии и вынудил ее к отходу. Артиллерия своим огнем прикрывала отход частей и подразделений.

Умело и храбро действовали советские артиллеристы и на других участках фронта. Так, *на юге по р. Прут* на широком фронте оборонялись соединения и части 14-го стрелкового корпуса. В полосе 25-й стрелковой дивизии очаговая оборона строилась на сочетании широкого маневра с искусным использованием свойств местности (водные преграды, заболоченные участки). В боях под Кагулом и Фэльчиу с 26 июня 1941 г.

\* *Передельский Г. Е.* и др. Артиллерия в бою и операции. М., 1980, с. 85.

большую помощь своей пехоте оказал 265-й корпусной артиллерийский полк (командир майор Богданов). Когда после неоднократных попыток усиленному пехотному батальону немцев удалось форсировать реку у населенного пункта Цыганка, он был контратакован подразделениями 348-го стрелкового полка. Контратака поддерживалась сосредоточенным огнем 2-го дивизиона. Вражеская пехота, не выдержав орудийного обстрела, дрогнула и начала отходить. Этим воспользовались советские пехотинцы и сбросили врага с плацдарма. Положение было восстановлено. В ходе боя разведчик-артиллерист, участник советско-финляндской войны Герой Советского Союза лейтенант П. М. Леонтьев, находясь в боевых порядках пехоты, обнаружил на южной окраине Цыганки позицию вражеской минометной батареи. Минометный огонь неприятеля вынудил залечь контратакующие подразделения полка. Быстро определив положение минометов, Леонтьев передал целеуказание, и одна из батарей дивизиона обрушила шквал огня, уничтожив гитлеровских минометчиков и обеспечив своей пехоте завершение контратаки\*.

Таким образом, там, где удалось заблаговременно развернуть общевойсковые части и артиллерию вблизи границы, противник был встречен огнем и понес существенный урон.

Большую роль сыграли в повышении устойчивости и активности обороны советских войск артиллерийские бригады ПТО РКК (четыре на Юго-Западном, три на Западном и по одной на Северном, Северо-Западном и Южном фронтах). Первый опыт их применения свидетельствовал о целесообразности принятого командованием решения о развертывании артиллерийских бригад для прикрытия важнейших танкоопасных направлений.

Так, 9-й противотанковой артиллерийской бригаде, находившейся в полосе 8-й армии, за несколько дней до начала войны — 19 июня 1941 г. было приказано выдвинуться на полевые учения в районе *юго-западнее Шяуляя* и быть в готовности к выполнению боевых задач с 20 июня. Бригада имела два полка 6-дивизионного состава, насчитывавшие 92 орудия (по штату полагалось 136 противотанковых и зенитных орудий калибра от 37 до 107 мм).

Один полк бригады (636 птап) оседлал шоссе на Шяуляй. Другой занял огневые позиции севернее дороги между озерами. Общий фронт развертывания бригады составлял 46 км, а глубина боевого порядка — 15 км. Здесь было создано 10 эшелонированных по глубине артиллерийских противотанковых районов в составе дивизиона каждый. Одновременно выдвигались и занимали оборону части 202-й мотострелковой дивизии. Артиллеристы бригады установили с ее частями и подразделениями тесное взаимодействие: согласовали секторы огня, сигналы управления, выдвинули вперед наблюдательные пункты.

На рассвете 22 июня командование бригады довело до бойцов и командиров полученные сведения о начале войны. Воины поклялись дать врагу решительный отпор. Во второй половине следующего дня 50 танков противника с мотопехотой атаковали 636-й противотанковый полк,

\* ЦАМО СССР, ф. 842, оп. 3974, д. 15, л. 37.

которым командовал Б. Н. Прокудин. С КП последовала команда командира бригады, участника боев на р. Халхин-Гол, полковника Н. И. Полянского: «По фашистам, огонь!» Первыми же выстрелами было подбито несколько танков. В результате ожесточенного боя враг был отброшен, на поле боя он оставил 11 подбитых танков. Всего за день боя полк уничтожил 59 танков и штурмовых орудий.

24 июня фашисты, подтянув новые силы, неоднократно атаковали боевые порядки бригады. Огневые позиции батарей подвергались сильному обстрелу артиллерии и минометов, бомбежке с воздуха. Но артиллеристы совместно с пехотой мужественно удерживали занимаемые рубежи и отбивали все атаки танков и мотопехоты. За два дня боев гитлеровцы потеряли от огня нашей артиллерии около 70 танков и штурмовых орудий. Исключительный героизм проявил наводчик орудия 8-й батареи 636-го противотанкового артиллерийского полка заместитель политрука Александр Серов, уничтоживший 18 танков и штурмовых орудий.

Упорные бои в районе Шяуляя продолжались до 26 июня, после чего бригада отошла на новый рубеж обороны. Личный состав артиллерийских подразделений получил первый опыт борьбы с большими группами вражеских танков. В последующем бригада также успешно вела борьбу с танками в боях под Ригой. Осенью 1941 г. на базе подразделений бригады были сформированы противотанковые артиллерийские полки, которые сыграли важную роль в обороне Москвы.

Поучительными были и действия 1-й противотанковой артиллерийской бригады (командир полковник К. С. Москаленко — в последующем Маршал Советского Союза) на Юго-Западном направлении. В скупых строках наградного листа, подписанного Военным советом 5-й армии и представившего бригаду к награждению орденом Красного Знамени, говорилось: «За период боевых действий с 23.6 по 19.7.41 г. 1-я артпротивотанковая бригада показала себя как могучее средство противотанковой борьбы. Бойцы, командиры, политработники проявили исключительную стойкость, упорство, героизм и преданность социалистической Родине, партии... Там, где находились подразделения 1-й артпротивотанковой бригады, танкам противника не удавалось прорывать огневую противотанковую оборону»\*.

*На подступах к Минску* в сложной обстановке пришлось действовать артиллеристам 13-й армии. На рубеже Стайки, Заславль, Дзержинск ее соединения стали на пути рвущегося на восток врага.

26 июня 1941 г. противник атаковал части 64-й и 108-й стрелковых дивизий. Несмотря на массивированные удары с воздуха, артиллерия дивизий встретила неприятельские танки и пехоту губительным огнем, горели фашистские танки, редели боевые порядки вражеской пехоты. Напряженность боя все возрастала. Несли потери и артиллеристы. У села Рогово выбывали из строя расчеты, одно за другим замолкали орудия 163-го артиллерийского полка. За наводчиков становились офицеры. Прибывший на одну из огневых позиций батальонный комиссар

\* Москаленко К. С. На юго-западном направлении. М., 1979, кн. 1, с. 42.

Г. А. Храбров стал у одного из 76-мм орудий и несколькими выстрелами подбил два танка. Ответным огнем гитлеровцев Храбров был контужен. Придя в себя, он вновь прильнул к панораме и открыл огонь по приближавшемуся танку.

Южнее в полосе 108-й дивизии мужественно дрались воины 49-го корпусного артиллерийского полка (командир А. В. Мельников). Полк сосредоточенным и заградительным огнем оказывал действенную поддержку своей пехоте. Когда же фашистским танкам удалось прорваться в глубину, артиллеристы встретили их огнем прямой наводкой. В завязавшемся поединке только 6-я батарея полка огнем своих мощных пушек уничтожила 10 танков и штурмовых орудий. Через позиции полка фашисты не прошли.

Когда к концу дня осложнилась обстановка на участке 335-го стрелкового полка, по приказу командарма начальник артиллерии армии выдвинул сюда 151-й корпусной артиллерийский полк майора И. А. Боголепова. Прибытие полка резко повысило устойчивость обороны. Развернувшись с ходу, артиллеристы встретили противника огнем прямой наводкой и, взаимодействуя с пехотой, подбили 8 танков и уничтожили до роты фашистов. Гитлеровцы, потеряв 34 танка и штурмовых орудия, поспешно отошли в исходное положение. С наступлением темноты соединения армии начали перегруппировку\*.

В боях западнее Минска на участке 542-го стрелкового полка 161-й стрелковой дивизии особенно умело и мужественно действовали полковые противотанкисты командир орудия старший сержант Р. Синявский и наводчик ефрейтор А. Мукозобов. До 27 июня они огнем своей пушки уничтожили и подбили 17 танков и штурмовых орудий. За доблестное выполнение своего воинского долга оба артиллериста были награждены орденом Красного Знамени\*\*.

27 июня части дивизии, удержав занимаемые рубежи, при поддержке артиллерии контратаковали противника в направлении на Острошицкий городок, стремясь отбросить его на запад.

В июле 1941 г. на Юго-Западном фронте у местечка Новая Ушица героический подвиг совершил наводчик орудия красноармеец Яков Кольчак. Метким огнем с расстояния 150 м расстреливал он вражеские танки. За один час боя Кольчак вывел из строя четыре боевые машины\*\*\*. Это сыграло решающую роль в отражении танковой атаки гитлеровцев. Командующий 18-й армией генерал А. К. Смирнов, отмечая доблесть и мужество Якова Кольчака, писал: «Дрался до тех пор, пока его орудие не было раздавлено танком». Яков Кольчак стал первым артиллеристом, которому в Великой Отечественной войне было присвоено звание Героя Советского Союза.

Бесстрашным бойцом показал себя командир орудия старший сержант Николай Сиротинин в бою у д. Соколычи (восточнее Кричева). Добровольно вызвавшись прикрыть отход своей части, он занял выгодную огневую позицию, с которой хорошо просматривались шоссе, не-

\* В пламени сражений. М., 1973, с. 13.

\*\* Красная звезда, 1983, 22 июня.

\*\*\* Восемнадцатая в сражениях за Родину. М., 1982, с. 26.

большая болотистая речушка Добрость и мост через нее, открывавший врагу путь на восток.

На рассвете 17 июля на шоссе показались гитлеровские танки и бронетранспортеры. Когда головной танк вышел на мост, раздался орудийный выстрел. Танк вспыхнул. Второй снаряд поразил бронемашину, замыкавшую колонну. На дороге образовалась пробка. Гитлеровцы попытались свернуть с шоссе, но несколько танков сразу застряли в болоте. А сержант Сиротинин продолжал стрелять, метко поражая вражеские машины. Черные клубы дыма окутали колонну. Гитлеровцы обрушили огонь на советское орудие, но в ответ продолжали греметь пушечные выстрелы. С запада подошла вторая группа танков и остановилась. Лишь через 2,5 часа фашистам удалось уничтожить орудие, которое успело выпустить почти 60 снарядов. На шоссе у моста догорало 10 танков и бронетранспортеров, место боя устилали трупы вражеских солдат и офицеров.

У советских воинов, занявших оборону на восточном берегу реки, сложилось впечатление, что огонь по танкам ведет артиллерийская батарея полного состава. И только позднее они узнали, что колонну танков громил один артиллерист. Отваге русского солдата изумились даже фашисты. Один из очевидцев легендарного поединка обер-лейтенант Ф. Хенфельд, убитый впоследствии под Сталинградом, в тот день записал в своем дневнике: «17 июля 1941 года, Сокольникови, близ Кричева. Вечером хоронили русского неизвестного солдата. Он один, стоя у пушки, долго расстреливал колонну танков и пехоты. Так и погиб. Все удивлялись его храбрости».

За свой подвиг Н. В. Сиротинин посмертно был награжден орденом Отечественной войны I степени\*.

Неблагоприятно сложившаяся для советских войск обстановка в первые месяцы войны отрицательно повлияла на организацию противотанковой обороны. Недостовверные данные разведки вынуждали командиров прикрывать противотанковыми средствами все направления. Усилия распылялись. Из-за недостатка сил и средств глубина противотанковой обороны была незначительной, противотанковые резервы в глубине часто отсутствовали. В результате удар противника на узком участке приводил к быстрому прорыву такой обороны.

Этот недостаток был вскрыт Ставкой ВГК и на основе ее указаний были разработаны рекомендации «По организации системы артиллерийского огня в обороне». В основе их лежала идея о необходимости противопоставить массированному удару танков противника массированное применение противотанковых средств, в первую очередь артиллерии. Предусматривалось создание на танкоопасных направлениях противотанковых опорных пунктов артиллерии, подвижных артиллерийских противотанковых резервов, ведение борьбы с танками орудиями, стоящими на закрытых огневых позициях, а также привлечение зенитной артиллерии.

С преодолением трудностей при ограниченных возможностях войск

\* Красная звезда, 1978, 21 сент.

летом 1941 г. начался переход от «линейной» системы расположения противотанковых средств к системе противотанковых опорных пунктов и устранение недостатков в организации борьбы с танками.

Примером организации артиллерией практически непреодолимой противотанковой обороны явилась оборона 42-й армии (командующий И. И. Федюнинский, начальник артиллерии М. С. Михалкин), созданная к началу октября 1941 г. на южных *подступах к Ленинграду*. Правда, важным фактором при этом являлась надежная противовоздушная оборона боевых порядков войск, осуществляемая средствами ПВО страны.

Учитывая захват противником господствующих высот, особое внимание уделялось повышению живучести орудий, предназначенных для борьбы с танками. С этой целью большинство их находилось в полевых укрытиях (типа аппарели) с перекрытием, выдерживавшим попадание 150-мм снаряда, и в дзотах.

Противотанковая оборона строилась на системе противотанковых опорных пунктов и инженерных препятствий (заграждений) на глубину от 6 до 12 км, обеспечивая небывалую с начала войны среднюю плотность 10—15 орудий на 1 км. Планом предусматривалось широкое привлечение к борьбе с прорвавшимися танками зенитных батарей, располагавшихся по окраине города.

Такая плотность была рассчитана на отражение танкового удара до 30—40 машин на 1 км. Наиболее мощной была оборона на направлении Лигово, Автово, где противник находился всего в 4—5 км от стен города. Все попытки гитлеровских танков и пехоты в конце сентября и начале октября прорваться к городу разбивались о стойкость защитников города Ленина\*.

Одним из активных мероприятий по огневому поражению изготовившегося к наступлению противника было проведение артиллерийских контрподготовок. Проводившиеся в некоторых армиях в июне — сентябре 1941 г. контрподготовки вследствие неполных данных разведки, недостаточного количества орудий и боеприпасов не могли сорвать наступление противника, как этого хотелось, однако внезапные огневые удары на какое-то время ошеломляли гитлеровцев, нанося врагу ощутимый урон.

В первые месяцы войны особое значение придавалось проведению контрударов и контратак как важнейшему фактору, свидетельствующему об активности обороны.

При нанесении контрударов артиллерия обеспечивала удержание рубежа развертывания своей пехоты и танков, подготавливала их атаку и поддерживала ее своим огнем.

Однако первые контрудары наших войск ввиду чрезвычайно тяжелой и сложной боевой обстановки не всегда достигали поставленных целей. Так, по решению командующего 5-й армией генерала М. И. Потапова на нанесение контрудара 1-я противотанковая артиллерийская бригада должна была, заняв позиции в 10 км *восточнее Владимир-Во-*

\* Советская артиллерия в Великой Отечественной войне 1941—1945. М., 1960, с. 111.

лынского, не допустить продвижения немецко-фашистских войск в сторону Луцка и обеспечить совместно с артиллерией 15-го стрелкового корпуса выход и развертывание для наступления соединений 22-го механизированного корпуса с 135-й стрелковой дивизией из района Ковель в направлении Устилуг. Контрудар планировался на 20 часов 23 июня. Но противник упредил 1-ю бригаду в выходе на указанный ей рубеж. Сильное воздействие вражеской авиации, изношенность машин, недостаток транспорта не способствовали своевременному сосредоточению и механизированного корпуса. Гитлеровцы добились превосходства над нашими войсками в 1,5—2,5 раза. При таком соотношении сил и господстве неприятельской авиации трудно было рассчитывать на успех.

Однако все бойцы и командиры, в том числе и артиллеристы, стремились как можно лучше выполнить свои задачи. Бесстрашные противотанкисты уничтожили более 40 танков и штурмовых орудий. Отражая вражеские атаки, насмерть стоял дивизион коммуниста С. З. Глущенко. Комсомолец-наводчик И. И. Непотачев метким огнем уничтожил 6 танков, а орудийный расчет во главе с комсомольцем И. И. Гайденко сжег 7 вражеских машин\*.

Несмотря на ожесточенность танковых боев и героизм личного состава, разгромить вклинившуюся группировку противника по ряду причин не удалось. Отрицательно сказались поспешная организация контрудара, недостаток артиллерии, слабое прикрытие контрударной группировки с воздуха.

Более успешным оказался контрудар соединений 11-й армии в районе *Сольцы* 14—18 июля при поддержке артиллерии и авиации. Советским командованием было решено, сдерживая противника на подступах к Луге, разгромить глубоко вклинившуюся вдоль р. Шелонь 8-ю танковую дивизию. Решающая роль при этом отводилась 70-й ордена Ленина стрелковой дивизии, отличившейся ранее в советско-финляндской войне.

Заняв к 13 июля рубеж обороны Прусно, Михалкины и имея боевой порядок в два эшелона, командир дивизии выслал для действий в предполье батальон, усиленный 76-мм батареями. Начальник артиллерии дивизии подполковник Подлуцкий образовал по числу стрелковых полков первого эшелона две группы III в составе двух дивизионов каждая, оставив в своем распоряжении гаубичный дивизион и батарею, рассчитывая усилить ими при вводе в бой полк второго эшелона. Одновременно были приняты меры по организации противотанковой обороны на глубину до 6 км, для чего привлекалась вся артиллерия.

Боевые порядки артиллерии были оборудованы в инженерном отношении. Особое внимание уделялось маскировке огневых позиций. Был подготовлен сосредоточенный и заградительный огонь по рубежам, а также определены задачи орудий для стрельбы прямой наводкой.

В течение дня 13 июля высланный вперед усиленный батальон успешно вел бой с передовыми подразделениями гитлеровцев. К исходу дня он отошел к главным силам, а преследовавшие его вражеские танки и мотопехота попали под сильный огневой удар артиллерии дивизии.

\* Киевский Краснознаменный. М., 1974, с. 176.



С утра 14 июля противник пытался продолжить наступление. Мощными огневыми налетами по сосредоточению неприятельских танков и автомашин фашистская дивизия была расстроена, а когда ее танки все же пытались атаковать, их расстреливали орудия с открытых позиций. В 18.00 при поддержке артиллерии и авиации части 70-й дивизии нанесли сильный удар во фланг немецкой танковой дивизии, стремясь отрезать ей пути отхода. Когда отступавший противник попытался изменить направление движения колонн, чтобы избежать потерь, артиллерия группы ПП 63-го стрелкового полка быстро сменила огневые позиции и вновь открыла уничтожающий огонь. Гитлеровцы, неся потери, вынуждены были свернуть на дорогу вдоль р. Шелонь, но здесь попали под удар 183-й стрелковой дивизии, наступавшей с юга. С большим трудом остаткам 8-й танковой дивизии немцев удалось прорваться на запад.

К 18 июля противник был отброшен на 40 км.

Огнем артиллерии только 70-й дивизии было подбито и уничтожено около 150 танков, штурмовых орудий, бронемашин и автомобилей. Зенитный дивизион сбил 5 фашистских самолетов\*.

В августе — сентябре 1941 г. войска Западного фронта, усиленные 29, 30, 19 и 28-й армиями, нанесли несколько сильных контрударов по врагу в районах Духовщины, Ярцева и Ельни. Артиллерия получила значительный боевой опыт в наступлении.

Успешным был контрудар войск Резервного фронта (командующий Г. К. Жуков, начальник артиллерии Л. А. Говоров) в конце августа 1941 г. под Ельней, который вылился в наступательную операцию 24-й армии под командованием генерала К. И. Ракутина.

С образованием ельнинского выступа было решено встречными ударами фланговых группировок армии окружить и уничтожить главные силы 20-го армейского корпуса противника. Гитлеровцы успели создать у основания выступа хотя и неглубокую, но сильную очаговую оборону. Решающую роль командарм отводил северной ударной группе (102-я танковая, 107-я и 100-я стрелковые дивизии), имевшей в своем составе до 400 орудий, минометов калибра от 76 мм и выше. Плотность на участках прорыва дивизий (1,5—3 км) составила свыше 60 орудий и минометов на 1 км. В армии имелась группа ДД, а в дивизиях — группы ПП. На подготовку отводилось около четырех суток, но и за это время не удалось накопить достаточного количества боеприпасов, в результате чего уже со второго дня операции стала ощущаться их нехватка.

В 7.30 30 августа около 800 орудий, минометов и боевых машин реактивной артиллерии обрушили свой огонь на врага. С окончанием артиллерийской подготовки пехота атаковала вражеский передний край. Атака поддерживалась методом ПСО в сочетании с огнем орудий сопровождения. Наибольшего успеха добилась южная группа. Действия же северной группы были менее успешными из-за слабого подавления неприятельских противотанковых средств и несвоевременного выхода некоторых подразделений на исходный рубеж. В последующие дни точ-

\* Операции Советских Вооруженных Сил в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг. М., 1958, т. 1, с. 169.

ность артиллерийского огня повысилась, взаимодействие артиллерии с пехотой улучшилось.

3 сентября в связи с угрозой окружения противник начал отвод своих войск. Преследуя фашистов, соединения 24-й армии освободили важный узел коммуникаций г. Ельня и к исходу 8 сентября вышли к новому рубежу. Противник потерял до 45 тыс. человек. По признанию гитлеровского командования, наиболее тяжелые потери войска несли от огня советской артиллерии\*.

С завершением удара артиллеристы 24-й армии для надежного закрепления достигнутого рубежа создали глубоко эшелонированную противотанковую оборону, основанную на системе противотанковых районов.

В целях повышения эффективности контрбатарейной борьбы при недостатке средств АИР и господстве вражеской авиации для разведки батарей и корректирования огня 573-го пушечного полка в районе Ельни практиковалось использование истребителей И-16. Такая мера себя оправдала.

Здесь, на ельнинских землях, родилась советская гвардия. 100-я и 127-я стрелковые дивизии получили наименования соответственно 1-й и 2-й гвардейских дивизий. За отличные действия 103-й артиллерийский полк (командир майор Асатуров) был награжден орденом Красного Знамени.

В чрезвычайно сложных условиях пришлось действовать с первого дня войны артиллеристам-зенитчикам. Вражеской авиации, как известно, удалось временно захватить господство в воздухе. Однако там, где была развернута зенитная артиллерия, воздушный противник встречал достойный отпор.

В районе *Либавы* первым фашистских стервятников встретил своим огнем зенитный дивизион под командованием В. Сороки. Когда около 4.00 22 июня командир одной из батарей Ф. Тимашков получил доклад с выносного наблюдательного поста о приближении вражеской авиации, он командовал: «Батарея, к бою!» Вскоре дальномерщик С. Скворцов доложил о сопровождении воздушной цели, а затем передал о ней необходимые данные. После команд «Заряжай!» и «Огонь!» тишину разорвал первый залп батареи, затем последовали второй, третий... Огонь был поддержан остальными батареями и флотскими зенитчиками. Вражеские бомбардировщики, встреченные разрывами, начали маневрировать. Прицельного бомбометания по объекту не получилось. Беспорядочно сбросив бомбы, они ушли в сторону линии фронта\*\*.

В летних оборонительных боях 1941 г. особенно нелегко приходилось артиллеристам и минометчикам батальонной и полковой артиллерии. Находясь в боевых порядках рот и батальонов, они одними из первых встречали огнем вражескую пехоту и танки, нередко выручая из беды свою пехоту.

Так, в первых числах июля в районе *Витебска* минометная рота под командованием лейтенанта А. Т. Алтунина (впоследствии генерал

\* Ельня. Рождение гвардии. М., 1975, с. 10, 18—26, 105.

\*\* Красная звезда, 1983, 22 июня.

армии) заняла огневые позиции за центром боевого порядка своего стрелкового батальона за поросшей кустарником высоткой. Командир роты выбрал НП на высотке в районе резервного стрелкового взвода.

Минометчики, взаимодействуя с пехотой и противотанкистами, успешно действовали при отражении первых двух атак противника. Своим огнем они отсекали вражеских автоматчиков от танков, а затем опустошали их ряды огневыми налетами с установкой взрывателя на осколочное действие.

В ходе третьей атаки гитлеровцам удалось прорваться через передний край и окружить стрелковый взвод, прикрывавший позиции минометной роты. На выручку пехотинцам пришли минометчики. Часть расчетов продолжала вести огонь, а другая, вооружившись винтовками и гранатами, контратаковала фашистов. Контратака минометчиков оказалась внезапной для врага. В рукопашной схватке он был опрокинут и отступил\*.

Несмотря на значительные трудности в организации боевых действий артиллерии летом 1941 г., на всех направлениях исключительно важное значение приобретало поражение противника огнем с закрытых позиций и т. д. Однако, как отмечается в отчетах о боевых действиях артиллерии ряда армий, например 8-й армии Северо-Западного фронта, «исходные данные для стрельбы готовились на основе глазомерной и сокращенной подготовки. Пристрелка велась по наблюдению знаков разрывов... При недостатке данных о целях применялась и стрельба по площадям\*\*», т. е. по ограниченному району предполагаемого нахождения противника.

В конце августа у ст. *Игрень* (южнее Днепропетровска) стрельбой с закрытых огневых позиций артиллерия большой мощности (БМ) сорвала переправу гитлеровцев через р. Самара (приток Днепра).

На этом направлении дивизион БМ был придан стрелковой дивизии, получившей задачу не допустить переправы противника на левый берег Днепра. Командир 1-й батареи приказал старшему офицеру батареи лейтенанту Гончарову оборудовать и занять огневую позицию у ст. *Игрень* и быть готовым к открытию огня в 4.00 27 августа.

Западнее ст. *Игрень* были две небольшие рощи, а между ними молодой сад. Лейтенант Гончаров, изучив местность и сравнив ее с картой, принял решение выбрать позицию не в рощах, которые имелись на карте, а в саду, который не был обозначен на ней и не просматривался со стороны противника. Запасные позиции он наметил на юго-западной окраине поселка им. Карла Маркса, а в рощах с разрешения командира дивизиона оборудовал две ложные позиции. К указанному сроку все огневые позиции были готовы, действительная позиция тщательно замаскирована, с нее были подготовлены данные для ведения огня по мосту к северу от с. Красноармейское, а на ложных выставлены макеты, оборудованы средства для имитации выстрела. В 5.00 28 августа гитлеровцы под прикрытием артиллерийского и минометного огня начали переправляться по восстановленному за ночь мосту. Командир батареи

\* *Алтунин А.* Повесть о тревожной молодости. М., 1981, с. 43—58.

\*\* ЦАМО, ф. 8А, оп. 5565, д. 8, л. 15—17.

открыл огонь по мосту и двадцатью тремя снарядами разрушил его, сорвав переправу противника.

В ночь на 29 августа фашисты навели рядом с разрушенным понтонный мост, замаскировав его под разрушенный, и в 6 часов утра по нему начали переправляться автоматчики, за которыми двигались легкие танки. Как только головной танк вошел на середину моста, командир батареи открыл по нему огонь, и танк вместе с пролетом моста пошел ко дну. Наша пехота быстро уничтожила переправившихся автоматчиков.

Вражеская артиллерия, введенная в заблуждение относительно истинного расположения батареи, неоднократно производила безрезультатные огневые налеты по району ложных огневых позиций. Неуязвимость нашей батареи приводила противника в ярость. Не смогли обнаружить ее истинного расположения и фашистские разведывательные самолеты. Не имея потерь, батарея была готова к отражению очередной попытки противника форсировать водную преграду\*.

В первые месяцы войны произошло крупное событие в истории развития отечественной артиллерии — на полях сражений были применены боевые машины реактивной артиллерии, прозванные в народе «катюшами».

Впервые реактивная артиллерия участвовала в бою в июле 1941 г. *под Оршей*. В районе города вели тяжелый оборонительный бой части 73-й стрелковой дивизии. В ночь на 14 июля фашисты захватили Оршу. С утра сюда один за другим стали прибывать вражеские эшелоны с войсками, военной техникой, горючим и боеприпасами. Чтобы задержать наступление противника, заместитель начальника артиллерии Западного фронта генерал Г. С. Кариофилли утром 14 июля поставил командиру 1-й отдельной батареи реактивной артиллерии капитану И. А. Флерову (семь БМ-13 и 122-мм пристрелочная гаубица) задачу: произвести залп по скоплению эшелонов врага на железнодорожном узле Орша.

В 15 часов 15 минут после трех пристрелочных выстрелов из 122-мм гаубицы из ложины донесся рев и скрежет, вверх вырвались черные клубы дыма, взметнулись ввысь более сотни краснохвостых снарядов. Залп состоялся.

На эшелоны врага, находившиеся на железнодорожном узле, обрушился огненный смерч. Реактивные снаряды разрывались в самой гуще вагонов с боеприпасами, горючим, техникой, людьми. Все дрожало, как при землетрясении. Через несколько минут после залпа железнодорожный узел превратился в море огня, над которым клубился густой дым. Обезумевшие гитлеровцы метались в раскаленном дыму. Множество солдат и офицеров врага было уничтожено.

Через полтора часа батарея развернулась в боевых порядках 413-го стрелкового полка и произвела второй залп по вражеской переправе через р. Оршицу. Переправа была сорвана, и фашисты долгое время не осмеливались здесь преодолевать реку\*\*.

\* Действия артиллерийских подразделений в Великой Отечественной войне. Сб. № 1. М., 1947. с. 44—46.

\*\* *Победоносцев Ю. А., Кузнецов К. М.* Первые старты. с. 54—55.

Таким образом, в тяжелейших условиях лета и осени 1941 г. артиллерия Советской Армии, поддерживая пехоту, конницу и танки, активно участвовала в ожесточенных боях с врагом. Бойцы и командиры артиллерийских частей продемонстрировали высокий моральный дух, исключительную стойкость, мужество и героизм. От орудийного огня немецко-фашистские войска несли большие потери. Но в действиях артиллерии в этот период имели место и недостатки, которые объяснялись невыгодно складывавшейся для советских войск оперативно-тактической обстановкой, отсутствием боевого опыта, тяжелыми потерями. Командование, принимая меры к устранению недостатков, всесторонне обобщало опыт боев и делало его достоянием войск.

### На московском направлении

Битва под Москвой на рубеже 1941 и 1942 гг. явилась важнейшим событием не только Великой Отечественной, но и всей второй мировой войны. Она знаменовала собой начало решительного поворота в ходе борьбы Советского Союза против объединенных сил фашистского блока. Битва продемонстрировала мощь и прочность первого в мире социалистического государства, величайший патриотизм советского народа, руководимого партией коммунистов. Здесь в боях и сражениях на подмосковных землях был окончательно развеян миф о непобедимости гитлеровской армии, которая потерпела первое с начала второй мировой войны крупное поражение\*.

**ОБОРОНИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД** битвы под Москвой охватывает события с конца сентября до начала декабря 1941 г. Войска трех советских фронтов — Западного (командующий И. С. Конев, затем Г. К. Жуков, начальник артиллерии М. Н. Чистяков, затем И. П. Камера), Резервного (командующий С. М. Буденный, начальник артиллерии Л. А. Говоров) и Брянского (командующий А. И. Еременко, начальник артиллерии М. П. Дмитриев) — в тяжелых оборонительных боях против превосходившей их в силах и средствах немецкой группы армий «Центр» сорвали замысел фашистского командования по окружению и уничтожению главной группировки Советской Армии и овладению Москвой. Враг был обескровлен и остановлен на ближних подступах к столице.

В успешном отражении ударов неприятельских группировок немалая роль принадлежала артиллерии. При этом следует учитывать, что действовать ей пришлось в крайне невыгодных условиях — противник значительно превосходил войска трех советских фронтов по артиллерии и не испытывал недостатка в боеприпасах.

В составе войск трех советских фронтов к октябрю 1941 г. имелось более 7700 орудий, минометов (без 50-мм) и боевых машин ПА. В результате общая средняя плотность в 740-км полосе была невысокой и составляла лишь 10,5 орудий, минометов и боевых машин ПА на 1 км. В полосах же некоторых армий в зависимости от важности направления

\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 4, с. 483.

она достигала 20—22 единиц на 1 км. Средняя плотность противотанковых орудий (с учетом зенитных) при условии, что 30% местности были танконедоступны, составляла всего 3—4 орудия на 1 км. Плотность же полевой артиллерии, стоявшей на закрытых огневых позициях, равнялась 8 орудиям, мпнометам и боевым машинам РА на 1 км и лишь на отдельных направлениях увеличивалась до 15—17 единиц на 1 км\*.

Такие невысокие плотности, а также ограниченность боеприпасов уменьшали возможности артиллерии по поражению живой силы в борьбе с артиллерией и танками противника. Особенно отрицательное влияние оказывала низкая обеспеченность боеприпасами артиллерии даже такого фронта, как Западный, игравшего важнейшую роль. Бывший в то время начальником ГАУ Н. Д. Яковлев в своих воспоминаниях оценивал положение во фронте с боеприпасами, особенно в ноябре, как бедственное. В ноябре 1941 г. уровень производства боеприпасов действительно был самым низким\*\*. Все это усугублялось недостатком средств артиллерийской разведки и отсутствием в связи с этим исчерпывающих данных о противнике. Последнее предопределяло распыление и без того немногочисленной артиллерии, вынуждало прикрывать все направления возможных действий противника, т. е. вело к «линейности». В результате возникали трудности не только в массировании, но даже и в сосредоточении огня артиллерии для поражения вражеских группировок в исходном положении для наступления и при отражении атак.

Однако в ходе ожесточенных оборонительных сражений и боев Государственный Комитет Обороны и Ставка Верховного Главнокомандования усиливали войска артиллерией, особенно Западный фронт. Поэтому в его полосе, несмотря на потери, к середине ноября 1941 г. возросло количество противотанковой и реактивной артиллерии. К концу же оборонительного периода битвы (по сравнению с серединой ноября) общее количество артиллерии фронта увеличилось в 1,5 раза, а реактивной — в 2 раза\*\*\*. Рост количества боевых машин реактивной артиллерии нельзя считать случайностью. Являясь оружием залпового огня, несложным в производстве и надежным в эксплуатации, реактивные системы в кризисные моменты боя (сражения) часто являлись, по существу, единственным средством в руках общевойскового начальника, способным резко увеличить плотность огня и степень огневого поражения открыто расположенных живой силы и огневых средств наступающего противника, сорвать или существенно ослабить силу его удара. В ходе тяжелых оборонительных боев и сражений в октябре и ноябре 1941 г. командование фронтов часто придавало реактивные части ослабленным стрелковым соединениям, что усиливало огневую мощь их штатной артиллерии и, таким образом, временно повышало боеспособность отдельных дивизий и бригад в обороне\*\*\*\*.

\* Победа под Москвой. М., 1982, с. 107.

\*\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 4, с. 158; Яковлев Н. Д. Об артиллерии и немного о себе, с. 73, 74.

\*\*\* Артиллерия в оборонительных операциях Великой Отечественной войны. М., 1958, кн. 1, с. 85, 95.

\*\*\*\* ЦАМО СССР, ф. 208, оп. 2511, д. 157, л. 316—317.

Основную массу артиллерии в армиях составляла войсковая артиллерия. Части же усиления, не считая противотанковые, имели ограниченный удельный вес. Распределение и группировка артиллерии в этих условиях обеспечивали создание на важнейших направлениях в стрелковых дивизиях малочисленных групп лишь по числу полков первого эшелона. Каждая группа, как правило, состояла из одного-двух дивизионов. В отдельных случаях создавались либо армейские, либо дивизионные группы ДД, включавшие от дивизиона до полка артиллерии усиления, и лишь как исключение состав этих групп был большим.

При оценке качественного состояния артиллерии на московском направлении особое значение приобретали ее возможности в борьбе с танками, поскольку одной из важнейших задач являлось уничтожение фашистских танков, начиная с дальних подступов к обороне, а затем при отражении их массированных ударов на всех этапах оборонительной операции.

Если учесть, что немецкие танки в рассматриваемый отрезок времени имели броневую защиту толщиной до 30—50 мм, то они успешно поражались при стрельбе бронебойными снарядами из всех орудий, состоявших на вооружении советской противотанковой артиллерии\*. Сомнения же о возможностях батальонной 45-мм пушки безосновательны. 45-мм пушка обр. 1937 г. была способна на дальности с 800 м и ближе пробивать броню до 30—45 мм соответственно при углах встречи 60 или 90°. Она не всегда пробивала лишь лобовую броню танка Т-IV, но эти боевые машины в то время составляли менее 10% танкового парка противника и в массовом масштабе еще не применялись\*\*. Однако ощущался недостаток в таких пушках, что вынуждало осенью 1941 г. укомплектовать противотанковые части мощными зенитными орудиями.

Известно, что к началу битвы фашистское командование сосредоточило на московском направлении крупные танковые силы — 3/4 из всех имевшихся на советско-германском фронте\*\*\*. Поэтому борьба с танками оставалась одной из главных проблем.

Как отмечалось ранее, Ставка ВГК, анализируя летние оборонительные бои 1941 г., пришла к выводу о необходимости противопоставлять массированному танковому удару врага массирование противотанковой артиллерии и других средств борьбы с танками. Требовалось покончить с «линейностью» в использовании противотанковой артиллерии, увеличить глубину противотанковой обороны и улучшить разведку.

Эти положения после июльской директивы Ставки в конце августа были конкретизированы начальником артиллерии Советской Армии Н. Н. Вороновым в «Указаниях по организации системы артиллерийского огня в обороне». Требовалось создавать в главной полосе обороны, начиная от переднего края и в глубину, артиллерийские противотанковые опорные пункты (ПТОПы) и районы, находящиеся между собой в огневой связи. В них включалась противотанковая, пушечная, войсковая,

\* Истребительно-противотанковая артиллерия в Великой Отечественной войне, с. 15—16.

\*\* Müller-Hillebrand. Das Heer 1933—1945. В. III, S. 274.

\*\*\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 4, с. 92.

резерва Главного Командования, а также зенитная артиллерия. Артиллерия на закрытых огневых позициях и зенитные подразделения должны были оборудовать свои боевые порядки в противотанковом отношении и встречать огнем прорвавшиеся танки. В глубине предусматривалось располагать артиллерийские противотанковые резервы, готовые к маневру.

Задача ПТОПов заключалась в том, чтобы «расчленив массированный танковый удар противника на ряд отдельных вклинений по заранее намеченным направлениям и добиться решительного поражения вражеских танков по частям». Управляли артиллерией ПТОПов начальники из числа офицеров-артиллеристов.

В октябрьских боях ПТОПы, играя роль «волнорезов», расчленили атакующие танки, нанося им урон. Однако отдельные их группы проникали в глубину нашей обороны, используя неприкрытые промежутки между ПТОПами. Это являлось следствием либо недостатка средств, либо неполного выполнения указаний, либо нарушения взаимодействия артиллерии со своей пехотой и инженерными подразделениями, а также отсутствия резервов. Еще недостаточно решительно включалась в систему противотанковой обороны артиллерия, располагавшаяся на закрытых позициях.

В ноябрьских боях положение изменилось. Улучшилось ведение разведки, обеспечивалась огневая связь между ПТОПами, выделялись специальные орудия (взводы) для прикрытия промежутков между ними, более четко организовывалось взаимодействие с пехотой, которая прикрывала орудийные расчеты от огня вражеских автоматчиков. Недостатком являлось отсутствие сильных артиллерийских противотанковых резервов во фронтах, а иногда в армиях и дивизиях.

На основных танкоопасных направлениях удавалось создавать плотность до 12 противотанковых орудий на 1 км, что обеспечивало отражение танковых атак с плотностью до 20—30 танков на 1 км.

В сражениях под Москвой артиллеристы-противотанкисты с честью выдержали боевой экзамен на зрелость. Примером борьбы с вражескими танками являются бои 16—25 октября 1941 г. под Волоколамском в полосе 16-й армии (командующий К. К. Рокоссовский, начальник артиллерии В. И. Казаков). Армия была усилена шестью артиллерийскими полками ПТО, четырьмя пушечными полками и полком реактивной артиллерии. В пределах главной полосы обороны противотанковые полки подготовили ПТОПы и противотанковые районы. Часть артиллерии находилась в резерве.

В период 16—18 октября противник последовательно атаковал части 316-й стрелковой дивизии в направлении совхоз Балычево, Спасс-Рюховское, вводя в бой от 60 до 150 бронеединиц. Ценой потери свыше 50 танков и штурмовых орудий ему удалось вклиниться и овладеть Осташево. Тогда командующий армией выдвинул в район Спасс-Рюховское свой резерв — 289-й артиллерийский полк ПТО под командованием искусного артиллериста майора Н. К. Ефременко (полк состоял из пяти батарей 76-мм пушек обр. 1939 г. (УСВ) и батареи 25-мм зенитных пушек обр. 1940 г. — всего 24 орудия). Благодаря своевременному маневру лобовые атаки гитлеровцев на Спасс-Рюховское с 19 по 23 октяб-



ря отражались огнем пехоты и артиллерии с открытых и закрытых позиций. За эти дни враг потерял 81 танк и штурмовое орудие. Потери артиллерии 16-й армии составили 33 орудия.

Наиболее ожесточенные бои развернулись 24—25 октября. Вражеские танки при поддержке артиллерии и авиации пытались прорвать оборону 1075-го стрелкового полка. Однако батарея 289-го противотанкового полка, занимая отлично оборудованные в инженерном отношении позиции, потерь почти не понесли и внезапно открыли губительный огонь бронебойными снарядами по танкам, а шрапнелью («на картечь») по пехоте. Основной удар приняла на себя 3-я батарея старшего лейтенанта Д. Капацына. В критические моменты боя он сам становился за наводчика и подбил лично 3 танка. Атаки были отбиты. На поле боя дымились 17 танков и штурмовых орудий.

В этот день отличился командир радиоотделения 5-й батареи младший сержант П. Стемасов. В критический момент боя, заменив вышедшего из строя командира орудия, он совместно с наводчиком Р. Пероновым подбил 8 вражеских боевых машин. С наступлением темноты Стемасов с двумя трактористами вывел с поля боя уцелевшее орудие. За героизм и мужество Стемасов был удостоен звания Героя Советского Союза.

Потерпев неудачу, противник начал обходить Спасс-Рюховское через Дубосеково и Чертаново, при этом особенно ожесточенный бой пришлось вести 4-й и 5-й батареям полка. По приказу командования в связи с угрозой окружения наши части отошли севернее.

В бою 25 октября огнем 289-го противотанкового полка было уничтожено 37 танков. При этом полк потерял 14 орудий. За умелые и героические действия полк был награжден орденом Красного Знамени, а свыше 120 человек — орденами и медалями. Впоследствии 8 января 1942 г. этот полк был преобразован в 1-й гвардейский противотанковый артиллерийский полк.

Всего в бою за Спасс-Рюховское огнем полка и подразделений 316-й стрелковой дивизии было уничтожено 59 танков и штурмовых орудий\*.

Таким образом, благодаря умело организованной противотанковой обороне противник на девять суток был задержан южнее Волоколамска и понес тяжелые потери.

К концу оборонительного периода более четко разграничились понятия ПТОП и противотанковый район. ПТОПы создавались на участках обороны стрелковых полков, а противотанковые районы — в глубине средствами артиллерии усиления с целью уничтожения прорвавшихся танков и удержания важных объектов. Так, в ноябрьских боях по указанию командующего войсками Западного фронта Г. К. Жукова был создан ряд сильных противотанковых районов на глубину до 40 км, каждый в составе до артиллерийского полка ПТО, а иногда и более. Все эти районы составляли основу единой системы ПТО фронта на подступах к Москве.

\* Истребительно-противотанковая артиллерия в Великой Отечественной войне, с. 46.

В тех случаях, когда ощущался недостаток в противотанковой артиллерии, в армиях для увеличения глубины ПТО создавались противотанковые отряды. Каждый из них включал одно-два противотанковых орудия, взвод истребителей танков, вооруженных противотанковыми гранатами и бутылками с горючей смесью, саперный взвод с противотанковыми минами и до роты стрелков. Отряды обычно располагались, эшелонируясь в глубину, на нескольких рубежах, на выгодных позициях в районе узлов дорог, окраин населенных пунктов, опушек рощ с задачей уничтожить прорвавшиеся в глубину танки противника, задержать их и вынудить изменить направление движения.

В соединениях и частях создавались истребительно-противотанковые группы (отряды) численностью от 15 человек и более во главе с офицером на автомашине. Такие группы, являясь подвижным резервом командира стрелкового полка (дивизии), действовали внезапно и дерзко, уничтожая танки, мотоциклистов и воздействуя морально на противника\*.

В дополнение к этому в ноябрьских боях широко практиковалось устройство противотанковых огневых заграждений с использованием быстросвоспламеняющихся горюче-смазочных материалов в сочетании с ловушками, ежами, сюрпризами и затоплением местности.

В числе других проблем важное место в оборонительный период занимали проведение артиллерийских контрподготовок, поддержка контрударов и контратак. Следует признать, что в организации контрподготовки имели место значительные трудности — отсутствовали исчерпывающие разведывательные данные о противнике, недоставало артиллерии и боеприпасов. Поэтому артиллерийская контрподготовка не нашла должного места, если не считать попыток ее проведения по указанию фронта в полосах 16, 19 и 20-й армий.

Идея организации и проведения артиллерийской контрподготовки принадлежала командованию Западного фронта. Задачей контрподготовки являлся срыв возможного наступления противника в результате подавления и уничтожения артиллерийским огнем его пехоты и танков в районах сосредоточения и на исходных позициях, подавления вражеской артиллерии и нарушения управления. Были намечены четыре вероятных направления возможных ударов фашистских войск.

Непосредственными организаторами контрподготовки являлись командующие армиями и их начальники артиллерии. В армиях были разработаны планы контрподготовки, предусматривавшие привлечение к ней не только орудий, но и 82—120-мм минометов. Главнейшей задачей разведки считалось определение времени перехода противника в наступление\*\*. 1 и 2 октября артиллерия 16-й армии трижды проводила контрподготовку в районе Ярцево продолжительностью до 10 минут на фронте в 10 км при плотности до 30 орудий, минометов и боевых машин РА на 1 км и расходе 0,3 боевого комплекта. Оценить действительный результат контрподготовки было трудно. Так как главный удар противник нанес значительно севернее.

\* ЦАМО СССР, ф. 208, оп. 2513, д. 83, л. 459, 515—516.

\*\* ЦАМО СССР, ф. 208, оп. 2513, д. 82, л. 217—222.

Более частым явлением была поддержка контрударов. Особенно эффективной поддержка оказалась в начале декабря, когда контрудары переросли в контрнаступление.

В огне сражений на землях Подмосковья прославились полки, которые положили начало гвардии в советской артиллерии. Известно, что первыми были преобразованы в январе 1942 г. в гвардейские 440-й и 471-й пушечные артиллерийские полки (пап) РВГК. Они действовали на разных направлениях — 440 пап (командир майор А. И. Брюханов) на калужско-серпуховском, а 471 пап (командир И. П. Азаренков) на волоколамском. Личный состав обоих полков отличала жгучая ненависть к врагу и высокое искусство владения вверенным им Родиной оружием. На истринских рубежах в конце ноября 1941 г. важная роль в обеспечении организованного отхода частей на левом фланге 16-й армии принадлежала 471 пап и его командиру. Возглавив сильную артиллерийскую группу (более четырех полков), майор Азаренков искусно управлял огнем и маневром подчиненных ему частей. Четверо суток сдерживались попытки превосходящего в силах противника овладеть г. Истра. Сочетая сосредоточенный огонь с огнем прямой наводкой, группа отражала одну атаку за другой. 27 ноября на рассвете, когда фашисты обошли Истру с севера и готовились к броску, чтобы замкнуть окружение, майор Азаренков сосредоточил огонь полка по фашистам в районе Никулино. В результате сильного огневого налета было подбито и уничтожено 17 танков, 23 автомашины с пехотой. Вражеская атака была сорвана\*.

Измотав и обескровив противника в оборонительных сражениях, советские войска в первых числах декабря 1941 г. перешли в *КОНТРНАСТУПЛЕНИЕ*. Согласованными ударами они подвергли разгрому фланговые ударные группировки противника и, отбросив их на запад от Москвы, развернули с января 1942 г. общее наступление, охватывая с севера и юга основные силы гитлеровской группы армий «Центр»\*\*.

Для наступательного периода битвы был характерен количественный и качественный рост артиллерии в составе войск фронтов — Калининского (командующий И. С. Конев, начальник артиллерии С. Н. Кузнецов), Западного (командующий Г. К. Жуков, начальник артиллерии И. П. Камера), а также правого крыла Юго-Западного (командующий С. К. Тимошенко, начальник артиллерии М. А. Парсегов).

В первых числах декабря в условиях быстро менявшейся обстановки и несмотря на потери в войсках, действовавших почти на 1000-километровом фронте, насчитывалось около 8000 орудий, минометов и боевых машин РА. Из этого количества свыше 7200 являлись системами наземной артиллерии\*\*\*. Таким образом, их средняя общая плотность могла быть

\* Советская артиллерия в Великой Отечественной войне 1941—1945, с. 68.

\*\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 4, с. 286, 292, 307.

\*\*\* Артиллерия в наступательных операциях Великой Отечественной войны. М., 1964, кн. I, с. 185—224.

Ограниченность и противоречивость данных, содержащихся в учетных (отчетных) документах и опубликованных работах, затрудняют точный ответ о составе артиллерии и ее обеспеченности боеприпасами на московском направлении в начале декабря 1941 г.

не многим более 7 орудий, минометов и боевых машин РА на 1 км. На важнейших направлениях в полосах некоторых армий она достигала 12—20 и более орудий на 1 км. Противник по-прежнему превосходил советские войска по артиллерии.

Наибольшую трудность представляло собой обеспечение артиллерии боеприпасами. Потребность в них еще более обострилась, особенно на Западном фронте. Одна из причин этого заключалась в том, что поданная фронтом (в середине ноября) заявка на боеприпасы на декабрь не могла учесть изменения (увеличения) состава артиллерии с переходом в контрнаступление. К началу же декабрьского наступления артиллерия фронта выросла почти в 1,7 раза, а фронтовой боевой комплект увеличился лишь в 1,5 раза\*. В обстановке высокодинамичных действий при переходе от обороны к наступлению эту разницу трудно было предвидеть. Восполнить же ее за счет запасов центра также не представлялось возможным, если учесть ограниченные поступления снарядов и мин от промышленности в этот отрезок времени. Поэтому выход из создавшегося положения фронтовое командование искало в рациональном и экономном расходовании боеприпасов.

С началом контрнаступления советской артиллерии пришлось действовать в сложной оперативной обстановке. В ходе Калининской, Клинско-Солнечногорской, Тульской, Елецкой и других наступательных операций положение осложнилось еще больше из-за слабой дорожной службы. В условиях глубокого снежного покрова, сильных морозов затруднялись маневр артиллерией и подвоз боеприпасов. Трудности усугублялись из-за некомплекта в артиллерийских частях, особенно в средствах тяги и транспорта. Ограниченное количество средств артиллерийской инструментальной разведки (АИР) и отсутствие корректировочно-разведывательной авиации не позволяли полностью использовать возможности дальнейбойной артиллерии.

Как правило, войска переходили в наступление после ожесточенных оборонительных сражений против сильных вражеских группировок без какой-либо оперативной паузы. На подготовку артиллерии армий отводилось всего 1—2 суток. Это лишало возможности произвести перегруппировку, и артиллерия была вынуждена действовать в той группировке, какая сложилась к концу оборонительного периода. Поэтому командование армий не могло осуществить принцип сосредоточения сил и средств на главном направлении. Усилия артиллерии РВГК расплылись, а повышение артиллерийских плотностей достигалось чаще путем сужения полос соединений, действовавшим на главном направлении.

При подготовке атаки основным методом ведения огня были короткие огневые налеты на подавление живой силы и огневых средств врага на переднем крае, который обычно проходил по окраинам населенных пунктов. Огонь на разрушение и уничтожение, как правило, вели лишь орудия прямой наводки. Это обуславливалось характером поспешно орга-

\* Артиллерия в наступательных операциях Великой Отечественной войны, кн. I, с. 185—224.

низованной обороны противника, а также слабой разведкой и ограниченным количеством боеприпасов. Неполное вскрытие вражеской обороны и, как следствие, недостаточно надежное ее подавление артиллерийским огнем, например противотанковых средств, часто приводило к срыву атак советских танков.

С развитием боя взаимодействие артиллерии с пехотой и танками часто нарушалось. Орудия для сопровождения танков выделялись редко. Чем дальше пехота и танки продвигались в глубину, тем слабее становилась артиллерийская поддержка. Это являлось следствием либо недостатка снарядов (мин), либо отставания артиллерии из-за плохого состояния ее средств тяги. Серьезной причиной нарушения взаимодействия являлось недостаточное количество средств связи. Выход находили в совмещении артиллерийских наблюдательных пунктов с командно-наблюдательными пунктами общевойсковых командиров. Однако это усложняло управление огнем подразделений (групп) и приводило к скудности личного состава на пунктах.

Таким образом, в ходе контрнаступления артиллеристам пришлось преодолевать немалые трудности. Однако они возросли еще больше, когда в январе 1942 г. советские войска встретились с заранее подготовленной обороной противника. На повестку дня встала проблема ее прорыва, без чего войскам невозможно было обрести свободу маневра. Теперь уже нельзя было рассчитывать на успех без создания и тщательной подготовки ударных группировок, без четко организованного взаимодействия родов войск, без непрерывной, мощной огневой поддержки пехоты и танков артиллерией и авиацией.

Ставка ВГК на основе обобщения опыта в ходе подготовки общего наступления (Ржевско-Вяземская, Торопецко-Холмская и другие наступательные операции) дала ряд указаний войскам по организации и ведению дальнейших наступательных действий, начинающихся с прорыва вражеской обороны. Важным документом явилась директива «О действиях ударными группировками и артиллерийском наступлении». В ней осуждалась укоренившаяся практика наступления наступленными силами, а также то, что артиллерия, ограничиваясь подготовкой атаки, резко снижала огневую активность в последующем. Изложенная в директиве идея артнаступления как способа боевого применения артиллерии предусматривала не только подготовку, но также непрерывную поддержку атаки и сопровождение пехоты и танков в глубине мощным огнем до полного взлома вражеской обороны.

Оценивая причины появления специальных указаний о массировании артиллерии на участках прорыва, непрерывности артиллерийской поддержки, органическом сочетании огня и движения, следует отметить, что все это было как будто и не ново. А дело заключалось в том, что многое правильно понималось, но не выполнялось, так как почти полгода с начала войны инициативой владел противник, превосходивший нас в силах и подвижности. Войсковая же разведка не обеспечивала своевременно командиров и штабы исчерпывающими данными. Это порождало неуверенность, постоянное беспокойство за устойчивость оперативного построения и боевых порядков. Возникла осторожность, боязнь ослабить тот или иной участок вместо того, чтобы решительно сосредоточить основные

силы и добиться превосходства на важнейшем направлении. Действовала сила привычки — прикрыть все направления.

Все это не соответствовало новым условиям, когда инициативой овладели советские войска, а враг заблаговременно создавал сильную, хотя и очаговую оборону. Необходимо было перестроиться применительно к новым условиям.

Однако одного указания об изменении способа действий было недостаточно. Необходимы были определенные материальные и организационные предпосылки, чтобы воплотить в жизнь идею артнаступления. Следовало иметь определенное количество артиллерии, боеприпасов, уметь их распределять, располагать достоверными сведениями об обороне противника и его намерениях, организовать устойчивое управление артиллерией и ее огнем. А с этим еще не все обстояло благополучно. До второй половины 1942 г. ощущался недостаток в артиллерии и боеприпасах.

Не обошлось в войсках без недоразумений и в толковании сути артнаступления. Одни считали, что необходимо отказаться от артподготовки вообще, другие полагали, что артиллерия должна в прямом смысле наступать, выбивая противника из опорных пунктов, и т. д.

Это были болезни роста. Лишь с выходом БУП-42 вопрос об артнаступлении был конкретизирован и детализирован. Устав четко определил сущность артнаступления, его периоды, задачи артиллерии по периодам и способы их решения. Указывалось, что артнаступление «заключается в непрерывной поддержке пехоты массированным действительным огнем артиллерии и минометов в течение всего периода наступления. Артиллерийский и минометный огонь должен вести за собой пехоту и танки в атаку от одного объекта обороны к другому»\*. Действия артиллерии предусматривались по трем периодам: артиллерийская подготовка атаки, поддержка атаки и обеспечение действий (сопровождение) пехоты и танков при бое в глубине.

Одним из первых примеров артнаступления явился *прорыв обороны на р. Лама* в январе 1942 г. в ходе Ржевско-Вяземской наступательной операции. В полосе наступления 20-й армии, начальником артиллерии которой был П. С. Семенов, командование Западного фронта сосредоточило почти 700 орудий, минометов и боевых машин РА. На участке прорыва 8 км, составлявшем 40% от всей ширины полосы армии, общая плотность достигала 60—70 единиц на 1 км. Это уже был поворот к массированию артиллерии. Однако если оценить артиллерийскую плотность с качественной стороны, что имело важное значение при взломе подготовленной в инженерном отношении обороны, то она составляла лишь 55—60 орудий, минометов и боевых машин (калибра от 76 мм и выше) на 1 км\*\*.

\* БУП-42. М., 1942, ч. 2, с. 144.

\*\* Оценка плотности не только в количественном, но и в качественном отношении была введена позже, с декабря 1942 г., согласно указаниям командующего артиллерией Советской Армии. Главным показателем стала плотность орудий и минометов от 76-мм калибра и выше, а при прорыве укрепленных районов — от 122-мм и выше (ЦАМО СССР, ф. 217, оп. 1227, д. 45, л. 1—2).

Расход боеприпасов на первый день был установлен 2,5 боекомплекта.

Для группировки артиллерии было характерно создание в дивизиях (бригадах) более сильных групп ПП, каждая в составе не менее чем 2—4 дивизионов, из них 1—2 дивизиона предназначались для непосредственной поддержки полков (батальонов) первого эшелона. Кроме того, для решения задач в интересах временно созданных оперативных групп в их составе имелись артиллерийские группы общего назначения. Так, в группе генерала Кароля она состояла из трех пушечных дивизионов. Основным назначением таких групп являлась борьба с вражескими батареями, поражение ближайших тактических резервов и усиление огня групп ПП. Однако отсутствие эффективных средств для разведки минометов осложняло контрминометную борьбу и ставило под сомнение ее успех. Как показал ход наступления, надежно подавить неприятельскую минометную группировку не удалось.

Армейская группа ДД, включавшая орудия большой мощности, дальнобойные пушки и реактивные системы, была способна разрушать особо прочные оборонительные сооружения, вести борьбу с вражеской артиллерией и усиливать огонь артиллерии соединений и оперативных групп по решению командующего и тем самым влиять на ход прорыва в интересах армии.

10 января 1942 г. артиллерийская подготовка атаки продолжалась 90 минут с расходом 1,5 боекомплекта. Значение артиллерийского огня еще больше повышалось, так как метель и снегопад, по существу, исключали действия авиации и единственным средством подавления становилась артиллерия. В 10.30 с окончанием наиболее сильного огневого налета танки и пехота пошли в атаку. Орудия прямой наводки открыли огонь по ранее разведанным целям на переднем крае, а остальная артиллерия перенесла огонь по участкам в ближайшей глубине обороны. В последующем огонь открывался по заявкам командиров батальонов или по инициативе артиллерийских командиров по вновь обнаруженным целям. Глубокий снег и заграждения снижали темп атаки, что требовало повышенного расхода боеприпасов.

С развитием боя в глубине для сопровождения танков и пехоты были запланированы участки сосредоточенного (СО) и заградительного (НЗО) огня.

Преодолевая исключительно упорное сопротивление гитлеровцев, соединения первого эшелона в первый день овладели сильными опорными пунктами Захарино и Тимонино. В бою за Захарино умело и храбро действовал командир 4-й батареи 528-го пушечного артиллерийского полка РВГК лейтенант Яшкин. Когда противник сильным пулеметным огнем сорвал попытку саперов соорудить мост для танков через ров у восточной окраины Захарино, Яшкин под вражеским огнем выдвинул свой НП вперед, определил расположение огневых точек, в считанные секунды перенес на них огонь и заставил замолчать вражеские пулеметы. Саперы соорудили мост, и наши танки двинулись вперед.

Стремясь удерживать позиции, враг неоднократно переходил в контратаки, которые успешно отражались огнем артиллерии, танков и пехоты. Так, армейская группа дальнего действия (2 гв. пац, 544 гап БМ и 17

огмд) мощным сосредоточенным огнем 44 орудий и боевых машин РА сорвала контратаку противника из района Спасс-Помазкино на стыке 20-й и 1-й ударной армий.

Особенно упорное сопротивление враг оказывал в опорном пункте Лудина Гора. Начальник артиллерии армии организовал массирование огня четырех артполков по опорному пункту. Артиллерийским огнем было разрушено 38 огневых точек, уничтожено 5 противотанковых орудий и значительное количество живой силы.

Сопротивление фашистов было сломлено. На третий день вражеская оборона была прорвана и в сражение был введен 2-й гвардейский кавалерийский корпус.

Прорыв обороны на р. Лама и последующие наступательные операции показали, что артиллерия перестраивалась в соответствии с новыми требованиями и в основном справлялась с поставленными задачами. Однако ряд вопросов ее боевого применения еще требовал своего решения и совершенствования (следует отметить, что наиболее полно и масштабно артнаступление было осуществлено в ноябре 1942 г. в контрнаступлении под Сталинградом).

Таким образом, битва под Москвой явилась в определенном смысле важным этапом в совершенствовании способов действий артиллерии по сравнению с летним периодом борьбы на советско-германском фронте. Это нашло свое выражение в росте ее количества и плотностей, организации противотанковой обороны артиллерийскими средствами, группировке и системе огня, в идее артиллерийского наступления как более совершенного способа боевого применения артиллерии в наступательной операции (бою).

Однако у читателя не должно сложиться мнение, будто эти вопросы решались только в сражениях под Москвой. Осенью и зимой 1941—1942 гг. они решались советскими артиллеристами и на других участках огромного фронта борьбы против немецко-фашистских захватчиков. Но здесь на важнейшем, московском направлении под влиянием размаха и напряженности военных действий объективно имелось больше предпосылок для совершенствования приемов, методов и способов применения артиллерии в бою и операции.

## Сталинградская эпопея

Общеизвестно всемирно-историческое значение битвы под Сталинградом. В ходе ее было положено начало коренному перелому не только в Великой Отечественной, но и во всей второй мировой войне в пользу стран антифашистской коалиции. По выражению Верховного Главнокомандующего, битва предвещала закат немецко-фашистской армии\*.

Здесь, на сталинградской земле, советская артиллерия держала экзамен на зрелость, а советские артиллеристы — на мужество, стойкость и воинское мастерство.

\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 6, с. 5; *Сталин И.* О Великой Отечественной войне Советского Союза. М., 1952, с. 114.



Еще до событий под Сталинградом в период боев на харьковском направлении в мае 1942 г. произошел знаменательный для артиллеристов факт. Отличившиеся при отражении ожесточенных контратак вражеских танков и пехоты артиллеристы 13-й гвардейской и 244-й стрелковых дивизий капитан И. Криклий, младший политрук И. Стаценко, старший сержант А. Смирнов, сержанты С. Жарко, М. Немфира, П. Нестеренко и рядовые Н. Григорьев, А. Кулинец, И. Петрош первыми в Советской Армии были награждены только что учрежденным орденом Отечественной войны I и II степени\*.

Середина июля 1942 г. ...Памятные дни начала великой Сталинградской битвы. Враг, охваченный успешным началом операции «Брауншвейг», рвется через придонские степи главной группировкой на Кавказ, а частью сил к Волге, намереваясь с ходу овладеть Сталинградом, затем Астраханью (операция «Фишрейер» — «Серая цапля»). Но с рубежа р. Чир путь ему преградили свежие части и соединения 63, 62, а затем и 64-й армий.

Завязались напряженные, изнурительные бои с превосходящими по численности фашистскими войсками. Гитлеровцы были обескровлены, а затем и остановлены. В этом большую роль сыграли наряду с пехотинцами, танкистами, летчиками, моряками и советские артиллеристы.

За первый год войны наша артиллерия значительно укрепилась. Она выросла количественно и качественно. Особенно важным являлось вооружение ее новыми 45-мм и 76-мм пушками, тяжелыми реактивными, подкалиберными и кумулятивными снарядами. Это значительно повышало возможности батальонной, полковой и дивизионной артиллерии в борьбе с вражескими танками. Одновременно росло воинское мастерство солдат и офицеров артиллерийских частей. Мастерство в сочетании с высокими моральными качествами артиллеристов Сталинградского фронта во главе с начальником артиллерии полковником А. А. Гусаковым обеспечивало результативность огневого поражения ударных группировок фашистских дивизий, рвавшихся к Волге.

Укомплектованность артиллерийских частей фронта материальной частью была в среднем от 60 до 85%. Однако недостаточным было обеспечение их тягой, средствами связи и приборами разведки, что неизбежно осложняло маневр, управление огнем и особенно массирование огня\*\*.

К началу **ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ БОЕВ И СРАЖЕНИЙ** под Сталинградом имелось всего до 4600 орудий, минометов и боевых машин РА наземной и зенитной артиллерии. В последующем численность артиллерии неуклонно возрастала в результате прибытия на фронт свежих войск и частей РВГК, привлечения артиллерии Волжской флотилии и зенитных средств Сталинградского корпусного района ПВО страны. В итоге, например, уже к середине сентября количество артиллерии увеличилось почти в 1,5 раза.

Соответственно этому изменялась и ее средняя плотность: общая — с 10 до 14 единиц на 1 км, а на важных направлениях, например в 62-й

\* СВЭ, т. 6, с. 105.

\*\* Артиллерия в оборонительных операциях Великой Отечественной войны, кн. I, с. 340.

армии, — с 16 до 30 и более; для ведения огня с закрытых огневых позиций — с 9 до 10 единиц на 1 км, а на важнейших участках — с 13—14 до 20; увеличилась и противотанковая плотность (с учетом зенитных орудий) — с 4—6 до 7—8 пушек на 1 км, а на решающих направлениях в результате маневра — с 10—12 до 15 и более единиц на 1 км \*. На открытой танкодоступной местности под Сталинградом при наличии 10—12 орудий на 1 км можно было отразить атаку 20—25 танков на 1 км, т. е. первый танковый эшелон, а последующие должны были уничтожаться огнем танков, средствами пехоты и авиации.

Хуже обстояло дело с зенитно-артиллерийским прикрытием войск, особенно в ходе боев на дальних подступах к городу. Для поддержки своих войск противник привлекал авиацию 4-го воздушного флота, а затем итальянскую и румынскую. Для отражения ее ударов во фронте имелось всего 155 зенитных пушек, что составляло 1 орудие на 3 км. Поэтому основная тяжесть борьбы с воздушным противником ложилась на истребительную авиацию. С отходом к городу положение в сентябре несколько улучшилось после прибытия зенитных частей РВГК и привлечения средств ПВО страны. При наличии к этому времени уже около 1000 только зенитных орудий их плотность повысилась почти в 7 раз.

К концу периода общее количество артиллерии оборонявшихся войск на сталинградском направлении увеличилось почти в 3 раза \*\*. Это был один из важнейших факторов, способствовавших устойчивости и непреодолимости обороны советских частей и соединений.

С рубежа Клетская, Суровикино, Верхне-Курмоярская особенно возросла напряженность оборонительных сражений, в ходе которых советские артиллеристы разили врага огнем с закрытых позиций и прямой наводкой. Бои в районах Верхне-Бузиновки, Нижне-Чирской, Качалинской, Абганерово и особенно в Сталинграде — лучшее тому подтверждение.

Артиллеристы и минометчики своим точным сосредоточенным и градуательным огнем встречали фашистские танки и мотопехоту еще на подступах к переднему краю обороны советских дивизий, нарушая боевой порядок врага, и во взаимодействии с войсками других родов войск наносили ему такие потери, которые вынуждали немецкое командование вводить все новые и новые силы, менять направление ударов, снижать темпы наступления в поисках слабых мест в нашей обороне. Все это в конечном счете привело к тому, что гитлеровцам не удалось с ходу, «на одном дыхании» прорваться к Дону и через Калач к Сталинграду. И здесь немалая заслуга прославленных в боях артиллеристов — истребителей танков.

Организация противотанковой обороны являлась ключевым вопросом в каждой дивизии, а ее основой были артиллерийские противотанковые опорные пункты.

К этому времени глубина ПТО возросла. Так, в полосе 181-й стрелковой дивизии (командир генерал Т. Я. Новиков), прикрывавшей крат-

\* Артиллерия в оборонительных операциях Великой Отечественной войны. кн. I, с. 327—328, 338, 341—343, 381.

\*\* Там же, с. 328.

чайшее направление на Калач, она достигала 6—7 км в результате привлечения к борьбе с неприятельскими танками не только артиллерии, но и танков. Одновременно большое внимание уделялось маневру противотанковыми резервами в дивизиях и армиях. Особенно показательными в этом отношении являются события 7—8 августа в районе Качалинской.

Когда немецкие танкисты, невзирая на потери, все же прорвались через оборону 33-й гвардейской стрелковой дивизии южнее Калмыкова, им казалось, что ключи от переправ у Калача в их руках. Но дальнейшие события развернулись вопреки этим ожиданиям. Выполняя указания командующего армией генерала А. И. Лопатина, начальник артиллерии 62-й армии генерал Н. М. Пожарский выдвинул в ночь на 7 августа в район важного узла дорог Качалинской 13-ю истребительную бригаду и батареи трех истребительно-противотанковых артиллерийских полков (1183, 552, 555 иптап), которые к утру, несмотря на усталость, закончили инженерное оборудование и тщательно замаскировали свои боевые порядки. Командиры батарей, взводов и орудий выбрали ориентиры, определили наиболее танкоопасные направления и секторы обстрела, а также тщательно изучили местность. Каждый орудийный расчет подготовил к стрельбе снаряды и уяснил сигналы.

Несмотря на ранний августовский рассвет и хорошую погоду, противник не спешил с началом атаки, стремясь, вероятно, все подготовить наверняка для последнего рывка к Калачу. Лишь в 7.00 до 200 танков и штурмовых орудий, поддержанных пикирующими бомбардировщиками, атаковали позиции поредевших советских дивизий, направляя главные усилия на Плесистовский, Качалинская, Остров. Завязался ожесточенный неравный бой, в ходе которого пехотинцы и артиллеристы стояли на смерть, поражая вражеские танки огнем орудий, противотанковых ружей, а в критическую минуту и противотанковыми гранатами. Артиллерия с закрытых позиций отсекала вражескую мотопехоту от своих танков. Семичасовой ожесточенный бой, семь часов нечеловеческих усилий и состязания брони и снаряда закончились тем, что враг потерял свыше 100 танков, штурмовых орудий, 17 автомашин и много живой силы. Ему удалось овладеть Островом, но на тылы армии он не вышел\*.

8 августа фашистское командование ввело здесь еще более крупные силы. В бой с ними вступили уцелевшие противотанковые батареи и вновь подошедшие части. На 3-ю батарею 1183 иптап шли вражеские танки... Командир батареи Н. А. Брилев заранее дал указание не спешить с открытием огня, подпустить врага и бить наверняка.

Когда до ближних стальных коробок с крестами на бортах оставалось 400—600 м, Брилев, находившийся у первого орудия, подал команду «Огонь!». Силы были неравные, но батарея смело и расчетливо начала поединок. Бой становился все ожесточеннее. Фашистская авиация стремилась подавить огонь батареи. Однако батарея бились героически, ведя огонь до тех пор, пока у орудия оставался хоть один живой человек. Герои-противотанкисты умирали на станинах своих пушек, но не отходили, свято выполняя наказ Родины: «Ни шагу назад!» Брилев, по-

\* Советская артиллерия в Великой Отечественной войне 1941—1945, с. 153.

лучивший 16 ранений, и с ним еще 15 раненых бойцов довели бой до конца. Батарея своим огнем подбила и уничтожила 15 бронированных машин.

Для обороны советских войск была характерна ее высокая активность. Это проявлялось в контратаках, контрподготовках. При этом особая роль отводилась артиллерии.

Искусно и героически сражались воины 64-й армии генерала М. С. Шумилова. 6 августа особенно обострилась обстановка в районе *Абганеро-во*, когда 14-й немецкой танковой дивизии удалось прорваться к разъезду 74-й км. В полосе шириной 30 км имелось всего 105 орудий, минометов и боевых машин. Поэтому не удалось организовать надежную систему огня на ближайших подступах и перед передним краем 38-й стрелковой дивизии, хотя и правильно было предугадано направление главного удара противника на участке 8 км южнее фермы № 3. Части 38-й стрелковой дивизии полковника Г. Б. Сафиулина оказались в сложном положении. Тогда командарм принял решение о нанесении здесь контрудара, чтобы восстановить положение. В выполнении этого решения особое значение приобретал маневр артиллерией с целью занять и обеспечить удержание рубежа развертывания контрударной группировки и оказать действенную поддержку войскам при проведении самого контрудара.

Благодаря четкой и слаженной работе начальника артиллерии армии полковника К. Н. Самборского и его штаба, возглавляемого опытным артиллеристом полковником А. И. Янчинским, маневр был осуществлен быстро и скрытно. В районе ст. Тингута на фронте 10 км была создана группировка, насчитывавшая свыше 400 орудий, минометов, боевых машин реактивной артиллерии и обеспеченная боеприпасами.

В результате обороняющиеся части к утру 7 августа имели среднюю плотность до 11 только противотанковых орудий на 1 км и оказались способными отразить все вражеские атаки. Одновременно созданная для нанесения контрудара группировка насчитывала до 40—60 орудий, минометов, боевых машин РА и 8—10 танков на 1 км.

Во второй половине дня 8 августа после сильной 30-минутной артиллерийской подготовки советские танки и пехота, поддержанные огнем артиллерии и ударами авиации, атаковали противника. Атака поддерживалась методом ПСО артиллерии. Развивая наступление, они отбросили фашистскую дивизию в исходное положение. Понесшие значительные потери неприятельские войска не возобновляли активных действий на этом участке почти 10 суток\*.

Несмотря на героическое сопротивление обороняющихся войск, противнику все же удалось в сентябре прорваться к Сталинграду и начать штурм города. Его силы значительно выросли — на сталинградском направлении действовали уже не одна, а три неприятельские армии. Вскоре же их число возросло до пяти.

В конце августа одними из первых на пути прорывающихся к городу фашистских танков и мотопехоты встали зенитчики 1077-го зенитного артиллерийского полка ПВО. Полк под командованием полковника

\* Великая победа на Волге. М., 1965, с. 85.

В. С. Германа в течение двух суток отбивал атаки гитлеровцев на северных подступах к Сталинграду. Отражая вражеские удары с воздуха и на суше, батареи полка уничтожили и подбили огнем своих мощных орудий свыше 80 танков, штурмовых орудий, 15 автомашин с пехотой и сбили 14 самолетов. Незвизрая на потери, артиллеристы-зенитчики своими героическими действиями не позволили врагу прорваться через боевые порядки полка и обеспечили выигрыш времени, необходимый для сосредоточения свежих сил на северной окраине города\*.

Известно, что ожесточенность боев в самом городе еще более возросла. Здесь артиллеристам пришлось действовать в условиях уличных боев, одновременно нанося массированные огневые удары с левого берега Волги при проведении контрподготовок, отражении вражеских атак и при поддержке контратак частей 62-й армии генерала В. И. Чуйкова.

В боях за ключевые позиции в городе артиллерия являлась ближайшей помощницей пехоты. Много воинского мастерства и героизма проявили защитники знаменитого Мамаева кургана. Здесь противотанкисты и минометчики, пушечники и гаубичники — И. Бездилько, Г. Протодяконов, П. Чюрюкин, П. Верещагин, И. Занегин, Куртиш и многие другие своим огнем обеспечивали высокую активность обороны, отстаивая каждую пядь священной земли.

При отражении штурмов в обстановке ограниченного фронта действий большое значение приобрел уже ранее известный способ борьбы — артиллерийская контрподготовка, а при ее проведении особая роль принадлежала фронтовой артиллерийской группе (ФАГ).

Целесообразность централизованного управления артиллерией подтвердил опыт боев в Одессе, Севастополе, под Ленинградом. До середины сентября в 62-й армии имелась сильная армейская группа ДД (пап и гап — 5; гмп — 4), которую возглавлял начальник артиллерии армии. Огнем группы он управлял через свой штаб во главе с начальником штаба подготовленным артиллеристом подполковником Н. М. Бреховских. Однако затем в связи с сужением полосы действий до 30 км, возросшей активностью борьбы в городе и отводом дальнбойной артиллерии за Волгу Военный совет Юго-Восточного фронта\*\* счел целесообразным создать из нее фронтовую артиллерийскую группу, оставив в 62-й армии лишь армейскую группу РА (гмп—4). Таким образом, в руках командующего фронтом были сосредоточены мощные дальнбойные средства, способные оказывать влияние на ход борьбы оборонявших город 62-й и 64-й армий (250 орудий и минометов калибра 76—152 мм). Управление огнем группы в основном осуществлялось по радио, так как НП артчастей находились в боевых порядках войск на правом берегу реки. Наличие мощной группы позволило в наиболее трудный период борьбы в городе массировать огонь на важнейших участках с небывалой доселе в обороне плотностью — до 100—110 орудий на 1 км, что было особенно важно при проведении контрподготовок.

\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 5, с. 176—177.

\*\* 28 сентября 1942 г. Юго-Восточный фронт по решению Ставки ВГК был переименован в Сталинградский фронт.

С середины октября с усилением войск Сталинградского фронта артиллерией во фронтовой группе оставили лишь 66 тяжелых, большой и особой мощности орудий, превратив ее в средство качественного усиления огня артиллерии армий.

Обычно организатором контрподготовок в соответствии с решением командующего являлся начальник артиллерии армии. При этом планирование и доведение задач занимало 6—8 часов. Проводились они либо перед артподготовкой противника, либо с ее началом или, наконец, немедленно после ее окончания с переходом противника в атаку. Чаще основным объектом поражения являлись пехота и танки врага в районах сосредоточения или на исходном рубеже. Продолжительность контрподготовок была обычно 40—60 минут, и состояли они из двух-трех огневых налетов (по 5—10 минут каждый) и методического огня на подавление.

Типичной была контрподготовка в конце сентября 1942 г. в районе авиагородка. Здесь разведка вскрыла подготовку к наступлению свежей 100-й пехотной дивизии и частей 379-й и 276-й пехотных дивизий врага в направлении Мамаев курган, овраг Долгий. В 5.30 26 сентября более 260 орудий, минометов и боевых машин РА обрушили свой огонь на участке до 2 км на изготовившегося к атаке противника. За час в ходе трех огневых налетов и 40-минутного методического огня было выпущено 5 тыс. снарядов и мин, в среднем по 8 снарядов в 1 минуту на 1 га подавляемой площади. Противник понес потери, оказался деморализованным, и его атаки были легко отражены.

С утра следующего дня враг решил атаковать юго-западнее Мамаева кургана, но уже на участке до 1 км. После его сильной артиллерийской и авиационной подготовки советская артиллерия произвела мощный 15-минутный налет. Огонь более чем 200 орудий, минометов и боевых машин РА пришелся в основном по пехоте на исходном для атаки рубеже\*. Враг был дезорганизован. Этим воспользовалась 95-я стрелковая дивизия, которая контратаковала его, овладела юго-западными скатами кургана и улучшила свое положение.

Таковы наиболее характерные черты применения артиллерии в оборонительный период битвы. В ходе его неприятельская группировка обескровливалась, а советское командование готовило силы для перехода в контрнаступление.

Переход советских войск в *решительное НАСТУПЛЕНИЕ* имел целью полный разгром вражеской группировки под Сталинградом. Замысел операции трех фронтов (операция «Уран») предусматривал нанесение ударов Юго-Западным фронтом с плацдарма юго-западнее Серафимовичи в направлении на Калач, Сталинградским фронтом из района Сарпинских озер — на Советский, Донским — с плацдарма у Клетской на Вертячий с целью окружить основные силы 6-й и 4-й танковой немецких армий, расчленив их и затем уничтожить\*\*. Приближался, по выраже-

\* *Передельский Г. Е.* и др. Артиллерия в бою и операции, с. 114--115.

\*\* Великая победа на Волге, с. 223.

нию военных лет, «праздник и на нашей улице». Готовились к нему и артиллеристы трех советских фронтов.

Накануне контрнаступления произошло важное для артиллеристов событие. Ввиду возрастающего значения артиллерии в боях и операциях и в целях повышения ответственности за ее боевое применение начальники артиллерии Советской Армии, фронтов, армий и корпусов стали именоваться командующими артиллерией\*. На Юго-Западном, Донском и Сталинградском фронтах ими стали соответственно видные артиллеристы генералы М. П. Дмитриев, В. И. Казаков и В. Н. Матвеев. Общее руководство подготовкой артиллерии осуществлял командующий артиллерией Советской Армии генерал Н. Н. Воронов.

Холодными ноябрьскими ночами 1942 г. заканчивалась подготовка артиллерии к контрнаступлению — подходили все новые и новые артиллерийские части и соединения, подвозились боеприпасы, в штабах завершилось планирование артиллерийского наступления, и задачи доводились до частей, подразделений и орудийных расчетов. Артиллеристы-разведчики еще и еще раз уточняли систему обороны немецко-румынских войск на участках прорыва.

К середине ноября количество наземной и зенитной артиллерии на сталинградском направлении (без полосы 28-й армии — 600 км) превышало 17 тыс. орудий, минометов и боевых машин РА\*\*. Это обеспечивало общую среднюю плотность до 30 единиц на 1 км, а для стрельбы с закрытых позиций — до 25. На участках прорыва армий она повышалась до 110 единиц на 1 км. Заметим, что в этот период приобретал особое значение качественный состав артиллерии в связи с необходимостью прорыва хотя и очаговой, но сильной обороны. Как уже говорилось, с конца 1942 г. по указанию командующего артиллерией Советской Армии показателем становится плотность орудий калибра от 76 мм и выше, а при прорыве УР — от 122 мм и выше. Здесь плотность от 76 мм и выше достигала 100, а при ликвидации окруженной группировки — 200 и более единиц на 1 км. Таким образом, по сравнению с битвой под Москвой плотности наземной артиллерии возросли в 2—4 раза\*\*\*. Это позволило значительно увеличить глубину и мощь одновременного огневого удара в период артподготовки.

Повышение плотности зенитной артиллерии на главном направлении армий до 9—13 и более орудий на 1 км обеспечивало надежное прикрытие главных группировок войск от ударов воздушного противника.

Для контрнаступления под Сталинградом было характерно решение проблемы артиллерийского наступления в оперативно-тактическом масштабе впервые в полном объеме. С этой целью штабы артиллерии фронтов разрабатывали специальные указания по организации и проведению артнаступления\*\*\*\*. Такие указания обеспечили единство взглядов и методов организации действий артиллерии в наступлении ис-

\* Воронов Н. Н. На службе военной, с. 275.

\*\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 6, с. 48.

\*\*\* Передельский Г. Е. и др. Артиллерия в бою и операции, с. 130—131.

\*\*\*\* Надысев Г. С. На службе штабной. М., 1976, с. 68—72.

ходя из специфических условий обстановки в полосе каждого фронта и уровня подготовки штабов.

Значительное количество артиллерии на участках прорыва, например в 5-й танковой армии, требовало умелого ее распределения и такой организации управления, чтобы она не превратилась в помеху войскам, особенно в ходе операции. Как и прежде, в дивизиях создавались группы ПП по числу стрелковых полков первого эшелона и дивизионные артиллерийские противотанковые резервы. Управление группами оставалось двойственным — задачи они выполняли в интересах полков, а управляли ими начарты дивизий. Зато армейских групп было три: группа ДД (пап—4) для ведения контрбатарейной борьбы и поддержки вводимых в сражение танковых соединений; группа ГМЧ (части реактивной артиллерии), обеспечивавшая массирование огня; впервые создавалась зенитная артиллерийская группа ЗАГ (зенад—1, ап ПВО—5, озад СЗА—2), насчитывавшая 132 орудия для прикрытия многослойным огнем с воздуха главной группировки армии. Ход боевых действий показал, что, несмотря на некоторые недостатки, созданная группировка обеспечила удобство, непрерывность управления и тесное взаимодействие артиллерии с войсками.

Здесь впервые пришлось накануне начала операции, после разведки боем и уточнения истинного переднего края вражеской обороны, частично переместить боевые порядки артиллерии вперед и уточнить огневые задачи.

Обильный снегопад и туман 19 ноября 1942 г., по существу, исключили действия авиации. Основная тяжесть в решении задач при подготовке атаки должна была лечь на артиллерию. Командующий Юго-Западным фронтом генерал Н. Ф. Ватутин, зная указания Верховного Главнокомандующего без авиации не начинать наступления, обратился к командующему артиллерией: «Что будем делать, артиллерист?» Генерал Дмитриев твердо ответил: «За артиллерию фронта спокоен. Она не подведет». И тогда командующий фронтом принял ответственнейшее решение: «Начинать!»\*.

Часть задач авиации пришлось переложить на артиллерию. В 7.30 сотни орудий открыли ураганный огонь, выбрасывая на голову врага тонны металла. Противник был ошеломлен мощью артиллерийской подготовки.

Для построения 70—80-минутной артподготовки атаки пехоты и танков на Юго-Западном фронте был характерен отказ от ложных переносов огня, хотя с целесообразностью такого решения во всех случаях согласиться нельзя. Известно, если правильно согласовать действия артиллерии с демонстративными действиями войск, то польза от таких переносов несомненна.

Высокий эффект огневого поражения в ходе подготовки атаки был предопределен исчерпывающими данными разведки. Особенно действенным оказался первый налет, который застиг противника врасплох. Глубина одновременного подавления достигала 4—5 км.

\* Красная звезда, 1983, 19 февр.



Из общего времени на огневые налеты по опорным пунктам отводилось до 20% (15 минут). Однако и в ходе 65-минутного разрушения и уничтожения методический огонь чередовался с беглым огнем, что повышало степень подавления обороны.

Особое внимание уделялось действиям орудий прямой наводки, для которых было установлено два периода в ходе артподготовки — в начале ее и перед атакой.

Огневое господство было завоевано в результате непрерывного огневого воздействия на вражескую артиллерию — 3-минутные налеты производились по батареям через каждые 20 минут, а между ними в ряде армий следовали шквалы беглого огня и велся методический огонь (например, в 65-й армии Донского фронта).

За 5 минут до атаки на обороняющегося вновь обрушился большой силы огневой удар — заработала реактивная артиллерия, применяя тяжелые 300-мм снаряды фугасного действия... Противник был деморализован и понес потери. Пехота и танки НПП под прикрытием артогня сблизилась с противником и, прижимаясь к своим разрывам, дружно атаковали его.

На участке прорыва 5-й танковой армии командующий артиллерией армии полковник Б. В. Корольков, четко и умело управляя артиллерийскими частями, подал сигнал по средствам связи, и в 8.50 артиллерия перешла к поддержке атаки методом ПСО на глубину 1—1,5 км. Перебросы огня осуществлялись по сигналам передовых подразделений.

На первой позиции противник организованного сопротивления почти не оказал. Лишь с выходом танков и пехоты на глубину 3—4 км сопротивление врага стало возрастать. Так, в полосе 47-й гвардейской стрелковой дивизии в бою за хутор Большая пехота 437-го и 473-го стрелковых полков была остановлена вражеским огнем из узла обороны в районе Клиновой. Начарт дивизии подполковник М. Г. Павлов сосредоточил по узлу обороны огонь двух групп ПП и дополнительно вызвал через командующего артиллерией армии огонь полка армейской группы ГМЧ. В течение 5-минутного огневого налета 70 орудий и боевых машин РА противник в узле был подавлен, а танки и пехота прорвали вторую позицию.

Однако сопровождение пехоты и танков при бое в глубине осложнялось из-за отсутствия в боевых порядках передовых частей самоходных орудий, а батальонная и полковая артиллерия на конной тяге иногда отставала от наступающих подразделений.

Для быстрого завершения прорыва тактической зоны обороны и разгрома успеха в глубину к 13.00 танковые корпуса **вышли на линию** передовых частей и вступили в сражение.

Артиллерия поддерживала и сопровождала, например, 26-й танковый корпус огнем групп ДД и ГМЧ, а также двух приданных корпусу полков (1241 штгап и 85 гмп). 157-я и 19-я танковые бригады во взаимодействии с частями 119-й и 124-й стрелковых дивизий, поддержанные мощным плановым и неплановым огнем армейских групп, групп ПП в дивизиях, с ходу атаковали и завершили прорыв вражеской обороны.

Взаимодействие артиллерии с танками успешно осуществлялось благодаря заранее разработанной единой схеме огня, установленному по-

ряду управления огнем и целеуказания, а также выделению специальных артиллерийских наблюдателей (корректировщиков) в радионные танки. Так, при подходе 19-й танковой бригады к хутору В.-Фомихинский по ее передовым ротам открыли огонь две вражеские батареи. Корректировщик (396 пап), определив их координаты, передал целеуказание по радио на КП полка и вызвал огонь. Через 3 минуты первый залп лег в 500 м от цели. После введения корректуры короткой, но мощный налет заставил батареи замолчать.

С завершением прорыва танковые корпуса, выйдя из зон досягаемости огня основной массы артиллерии армии, начали развивать успех в оперативной глубине. Их дальнейшее сопровождение осуществляла штатная и приданная артиллерия, а также авиация.

Когда к исходу первого дня операции бригады 26-го танкового корпуса подошли к сильному узлу сопротивления Перелазовский, они были встречены огнем противотанковых средств противника (до 20 орудий и 15 танков). Завязался огневой бой. Танкам не удалось обойти с ходу узел сопротивления. Тогда артиллерийский корректировщик, находившийся в радионном танке в голове колонны, передал целеуказание командиру 85-го гвардейского минометного полка. Дивизионы полка развернулись и подготовились к залпу по Перелазовскому. Одновременно командир 1241-го противотанкового полка подполковник Г. И. Пересыпкин под прикрытием своих танков, умело используя балки, развернул на открытых позициях часть батарей на флангах противника. Мощным залпом полка реактивной артиллерии и губительным огнем истребительного полка в опорных пунктах было уничтожено 8 танков и 15 орудий. Огонь противника резко ослаб. Воспользовавшись этим, танкисты ворвались в Перелазовский и завершили разгром вражеского гарнизона, открыв себе путь в оперативную глубину.

В целом на всех фронтах, несмотря на отдельные недостатки, поддержка и сопровождение удалась. Действия артиллерии во втором и третьем периодах артиллерийского наступления были тщательно продуманными и организованными.

Таким образом, то, что не всегда удавалось еще год назад, здесь, на сталинградском направлении, удалось благодаря достаточному количеству артиллерии, боеприпасов и возросшему искусству советских артиллеристов. Было доказано практически, что артиллерия способна не только подготовить и поддержать пехоту и танки при взломе тактической обороны, но и сопровождать своим мощным огнем войска на всю глубину их задач в бою и операции. Артиллерийское наступление было впервые проведено в оперативно-тактическом масштабе в полном соответствии с требованиями директивы от 10 января.

23 ноября вражеская группировка была окружена. В последующем артиллерии пришлось быть активной силой при решении советскими войсками задач как на внутреннем, так и на внешнем фронте окружения — при разгроме итапо-немецких войск на Среднем Дону, при отражении контрудара на котельниковском направлении и особенно в ходе ликвидации окруженной группировки.

Известно, что в силу причин объективного и субъективного харак-

гера ликвидация по времени затянулась \*. Основные события развернулись лишь в январе 1943 г. (операция «Кольцо»). Примечательно, что при подготовке и проведении этой операции представителем Ставки ВГК на Донском фронте являлся командующий артиллерией Советской Армии Н. Н. Воронов, которому 18 января 1943 г. первому в Советских Вооруженных Силах было присвоено звание маршала артиллерии \*\*.

Оценивая январскую операцию по разгрому окруженной группировки, следует отметить дальнейший рост артиллерийских плотностей на участках прорыва армий до 200 орудий, минометов и боевых машин РА и более на 1 км.

В связи с усилением вражеской обороны и необходимостью разрушения наиболее важных сооружений создавались армейские группы артиллерии разрушения — группы АР. В целях же наиболее целесообразного использования минометного огня в полках и дивизиях 82—120-мм минометы на период артподготовки сводились в так называемые «минометные группы».

10 января 1943 г. на участке прорыва 65-й армии (командующий П. И. Батов, командующий артиллерией А. Столбашинский) впервые в ходе Великой Отечественной войны был применен метод огневого вала в крупном масштабе для поддержки атаки пехоты и танков на глубину до 1 км. Это свидетельствовало о возросших возможностях советской артиллерии и совершенствовании искусства управления огнем.

В борьбе за огневое превосходство неприятельские батареи, как и в ноябрьских боях, подвергались непрерывному огневому воздействию в ходе артподготовки атаки. В промежутках между налетами проводились батарейные шквалы огня, чередовавшиеся с методическим огнем. Благодаря такой организации контрбатарейной борьбы удалось снизить активность вражеской артиллерии, по плану провести артподготовку и организованно начать атаку.

Артиллерия Донского фронта во взаимодействии с истребительной авиацией внесла значительный вклад в блокаду окруженных войск с воздуха. Основным организатором воздушной блокады являлся командующий и штаб фронта.

Количество зенитной артиллерии за декабрь возросло с 248 орудий до 407 в результате маневра и привлечения средств ПВО страны. При этом плотность на внутреннем фронте окружения (160 км) увеличилась в среднем с 1,5—2 до 2,5—3 орудий на 1 км, а на наиболее вероятных направлениях полетов неприятельских самолетов (западное и юго-западное), на которые приходилось до 50% пролетов, — до 8 орудий на 1 км.

Здесь, под Сталинградом, впервые был приобретен ценный боевой опыт блокады с воздуха окруженной группировки силами зенитной артиллерии во взаимодействии с истребительной авиацией. Известно, что истребители вели борьбу с транспортной авиацией, перехватывая вражеские самолеты в зоне 50—60 км, а затем зенитная артиллерия во взаимодействии с ними вела борьбу в зоне 8—10 км. Причем приоритет в

\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 6, с. 60.

\*\* Воронов Н. Н. На службе военной, с. 326.

выборе объектов атаки оставался за истребителями, а зенитчики вели огонь по неатакованным самолетам. Всего только до 10 января зенитным огнем было сбито около 70 самолетов и подбито 13.

Дальнобойная же наземная артиллерия вела огонь по ближайшим посадочным площадкам и аэродромам противника в районах Басаргино, Песчанки, Сталинграда и др.

В результате блокады группировка Паулюса получала в сутки менее 100 т грузов, в то время как требовалось около 1000 т\*.

Под Сталинградом артиллерия доказала, что она стала главной огневой силой Сухопутных войск.

Сражения на сталинградском направлении занимают в истории Великой Отечественной войны особое место. Они сыграли заметную роль для развития советского военного искусства и явились важным этапом в совершенствовании способов боевого применения артиллерии. Это нашло свое выражение в более решительном маневре и массировании артиллерии, совершенствовании артиллерийской противотанковой обороны, методов проведения контрподготовок и особенно в практическом решении проблем артиллерийского наступления.

Артиллеристы-сталинградцы в оборонительных и наступательных боях обрушили на голову врага более 13 миллионов снарядов и мп. Они внесли весомый вклад в разгром немецко-фашистских войск под Сталинградом. Их ратные дела были высоко оценены народом и партией: 19 ноября стал праздником — Днем артиллерии (с 1964 г. отмечается как День ракетных войск и артиллерии).

## Огненная дуга

Вслед за сокрушительным разгромом врага на Волге Советские Вооруженные Силы последовательно нанесли еще серию ударов. Поражение группировок фашистского блока зимой и весной 1943 г. на Северном Кавказе, Верхнем Дону, под Ленинградом, а также на курском, харьковском направлениях и в Донбассе лишило гитлеровское командование возможности планомерного перехода к обороне и приведения в порядок своей армии.

Советские артиллеристы, преодолевая огромные трудности, вносили свой посильный вклад в дело разгрома врага и совместно с воинами других родов войск способствовали развитию и углублению наступившего коренного перелома в борьбе против фашистских захватчиков.

В действующую армию продолжали вливаться добровольческие формирования, в которых наряду с мужчинами сражались с врагом и советские женщины-патриотки.

В артиллерии они выполняли не только обязанности вспомогательного характера, но и составляли целые оружейные расчеты. Так, в ходе Воронежско-Касторненской операции в бою у д. Ярище отличился оружейный расчет девушек-комсомолок 226-го противотанкового дивизиона 148-й стрелковой дивизии. При отражении контратаки гитлеровских тан-

\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 6, с. 74.

ков и пехоты 45-мм орудие старшего сержанта И. Ф. Воеводина заняло открытую позицию. Завязался бой... Наводчик, уроженка Донбасса, Таисия Зиборова припала к прицелу. Первые выстрелы оказались точными — вражеский танк подбит, но тут отважная наводчица получила смертельное ранение. Падая на руки подхватившей ее Маши Труфановой, девушка успела прошептать: «Не бросай пушку...» Маша заменила подругу и продолжила вести огонь. Подбив второй танк, девушка была ранена. Упала, сраженная осколком, Лиза Бортникова, ранение получил и сержант Воеводин. Заняв место наводчика, стрельбу вела Аня Ноздрина с Тамбовщины, ей помогала ленинградка Зина Емельянова. Оставшись одна, она продолжала смертельный поединок... Фашисты не прошли через позицию, которую защищали девушки-комсомолки\*.

Завершив Воронежско-Касторненскую операцию, советские войска перешли в преследование противника. Оно привело к освобождению Курска и образованию весной 1943 г. так называемой Курской дуги. Здесь летом этого же года развернулась крупнейшая битва Великой Отечественной войны. В ходе преднамеренной обороны был сорван замысел врага на окружение и разгром главных сил Центрального и Воронежского фронтов в Курском выступе. Затем, перейдя в контрнаступление, войска пяти советских фронтов нанесли тяжелое поражение орловской и белгородской группировкам противника, освободив Орел, Белгород и Харьков, создав благоприятные условия для общего летнего наступления на широком фронте. Битва под Курском поставила немецко-фашистскую армию перед катастрофой\*\*.

**В ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ БОЯХ И СРАЖЕНИЯХ** участвовала артиллерия Центрального, Воронежского и частично Степного фронтов.

Для советской артиллерии битва под Курском была новым шагом в совершенствовании способов ее боевого применения. Известно, что к началу этого крупнейшего события войны возросла мощь артиллерии, улучшилась организация, она выросла в качественном и количественном отношении. На вооружение во все большем количестве поступали самоходно-артиллерийские установки различного калибра — от 76 до 152 мм, тяжелые реактивные снаряды. На поле боя появилась новая маневренная 57-мм противотанковая пушка. Все шире применялись подкалиберные и кумулятивные снаряды, значительно повысившие бронепробиваемость, особенно войсковой артиллерии\*\*\*.

На орловско-курское направление прибывали вновь сформированные крупные артиллерийские соединения РВГК — артиллерийские дивизии и корпуса прорыва, дивизии реактивной и зенитной артиллерии, истребительно-противотанковые артиллерийские бригады (трехполкового состава). Это увеличивало возможность массирования и маневра артиллерий в операции, количественного и качественного усиления армий, действовавших на важнейших участках. Большая часть артиллерии была переведена на механическую тягу. В артиллерийских частях улучшались средства управления и разведки.

\* В пламени сражений. М., 1973, с. 84—85.

\*\* Сталин И. О Великой Отечественной войне Советского Союза, с. 114.

\*\*\* Яковлев Н. Д. Об артиллерии и немного о себе, с. 131.

Из всех оборонительных сражений первых двух лет войны под Курском наши войска имели наиболее благоприятные условия для подготовки к обороне. Они располагали крупными силами, опытом в организации обороны и достаточным временем на ее подготовку\*.

Штаб артиллерии Советской Армии во главе с генералом Ф. А. Самсоновым, штабы артиллерии фронтов и армий пристально изучали все новое, что появлялось у противника. Особое внимание обращалось на способы борьбы с новыми типами тяжелых танков и Sturmовых орудий, таких, как «тигр», «пантера», «фердинанд». Разрабатывались рекомендации по применению крупных артиллерийских соединений.

В артиллерийских частях была организована целенаправленная боевая подготовка. В армиях оборудовались специальные тыловые полигоны, на них имелись танки-макеты, как движущиеся, так и появляющиеся на короткое время в различных местах полигона. Стрельбе по ним обучались также специально созданные в каждой батарее команды истребителей танков и расчеты противотанковых ружей\*\*.

Совершенствовались навыки офицеров-артиллеристов и в управлении огнем. С этой целью в армиях проводились сборы, на которых отрабатывались быстрота вызова и открытия планового (внепланового) огня артиллерии, организация связи, усвоение личным составом сигналов вызова и прекращения огня и т. д. Артиллеристы-зенитчики тренировались в ведении огня по воздушным целям и совершенствовали навыки в переносе огня с воздушных целей на наземные\*\*\*.

Готовность артиллерии к предстоящим испытаниям проверялась специальными комиссиями непосредственно в ее боевых порядках.

По свидетельству командующего войсками Центрального фронта К. К. Рокоссовского, с прибытием проверяющего на НП артиллерийского командира в соответствии с планом обороны последнему указывалось о появлении противника в одном из районов. В считанные секунды по указанному району открывался огонь. В подготовке артиллерии и организации системы огня большая заслуга принадлежала командующему артиллерией фронта генералу В. И. Казакову и его штабу.

Особое внимание уделялось сколачиванию подразделений, укреплению политико-морального состояния личного состава, уверенности в победе над противником. Широко популяризировались лучшие разведчики, связисты, наводчики, командиры орудий и орудийные расчеты. Была издана серия памяток: «Памятка по борьбе с танками «тигр», «Памятка артиллеристу — истребителю вражеских танков» и др. Выпускалось множество листовок с рисунками новых танков врага и способами борьбы с ними, проводились сборы лучших истребителей танков. В воспитании стойких, мужественных и отважных артиллеристов большую роль сыграли политические занятия, беседы, выступления участников боев под Москвой и Сталинградом.

Битва под Курском характеризовалась применением крупных масс артиллерии. Особенностью оборонительного периода являлось то, что

\* Рокоссовский К. К. Солдатский долг. М., 1972, с. 204—208.

\*\* ЦАМО, ф. 766, оп. 154852, д. 3, л. 1.

\*\*\* История второй мировой войны 1939—1945. М., 1976, т. 7, с. 139.

оперативные объединения, занимавшие оборону в Курском выступе, были усилены значительным количеством артиллерии. Так, Центральный фронт имел в своем составе 4-й артиллерийский корпус прорыва, 1-ю гвардейскую артиллерийскую дивизию, 1, 2 и 13-ю истребительно-противотанковые артиллерийские бригады, 1, 10, 12, 16 и 25-ю зенитные артиллерийские дивизии и значительное количество отдельных частей РВГК.

Всего в войсках Центрального и Воронежского фронтов наземная и зенитная артиллерия насчитывала свыше 21 тыс. орудий, минометов и боевых машин РА. Это позволило превзойти противника по артиллерии в два раза. Однако на направлениях главных ударов вражеских группировок это соотношение изменялось в более благоприятную для противника сторону\*. Общая средняя артиллерийская плотность на 550-км фронте Курского выступа составляла более 38 единиц на 1 км.

Известно, что большое количество артиллерии еще не предопределяло успешного решения задач. Опыт свидетельствовал о том, что для этого необходимо и умелое ее распределение между объединениями, соединениями и частями.

Массирование достигалось как соответствующим распределением этих средств, так и широким маневром огнем и подразделениями (частями). Определив вероятные направления действий противника, командующие фронтами и армиями создавали на них мощные артиллерийские группировки, способные выдержать таранные удары врага. Так, в полосе 13-й армии Центрального фронта (командующий Н. П. Пухов, командующий артиллерией А. Н. Панков), оборонявшейся на важнейшем направлении, имелось 3363 орудия, миномета и боевых машин РА, что обеспечивало среднюю плотность более 100 единиц на 1 км (в том числе около 24 противотанковых и 4 зенитных пушек). Это обеспечивало отражение танковых ударов, наносимых с плотностью 50—60 танков и штурмовых орудий на 1 км. В полосах других армий фронта артиллерийские плотности были значительно меньшие. В полосах 6-й и 7-й армий Воронежского фронта в среднем имелось около 30 орудий, минометов и боевых машин РА на 1 км. Однако с учетом артиллерии второго эшелона и резервов фронта плотность могла возрасти до 52 единиц на 1 км\*\*.

Группировка и управление артиллерией в армиях организовывались различно. Если в 13-й армии почти вся артиллерия усиления применялась централизованно, оставаясь в армейском подчинении, то в армиях Воронежского фронта она придавалась стрелковым дивизиям первого эшелона и армейские группы не создавались. Это было обусловлено оперативной обстановкой. 13-я армия обороняла сравнительно узкую (32 км) полосу, располагая мощными артиллерийскими соединениями. Поэтому 4-й артиллерийский корпус образовал артиллерийскую группу усиления армии, которая делилась по числу стрелковых корпусов первого эшелона на подгруппы — в составе артиллерийской дивизии про-

\* Военно-исторический журнал, 1983, № 7, с. 13; Курская битва. М., 1970, с. 218.

\*\* Артиллерия в оборонительных операциях Великой Отечественной войны. М., 1961, кн. II, с. 121—134.

рыва каждая. При этом пушечные полки дивизий составляли подгруппы артиллерии ДД стрелковых корпусов, гаубичные и минометные полки образовывали группы усиления артиллерии ПП стрелковых дивизий первого эшелона, т. е. они лишь поддерживали стрелковые части и соединения, оставаясь в подчинении командира артиллерийского корпуса.

Подобная организация управления артиллерией корпуса прорыва усложняла взаимодействие с пехотой, но обеспечивала командующему артиллерией армии быстрое осуществление маневра огнем и колесами крупными силами артиллерии усиления в ходе оборонительного сражения на любое угрожаемое направление. При этом непосредственно маневр проводился командиром корпуса прорыва и его штабом.

Такие средства, как артиллерийские бригады БМ и тяжелые гаубичные бригады обеих дивизий прорыва и дивизия РА, находились в резерве армии в готовности к маневру. В стрелковых дивизиях первого эшелона на обоих фронтах создавались артиллерийские группы ПП, в состав которых входила штатная и приданная артиллерия. Полки реактивной артиллерии оставались в резерве командиров дивизий.

В центре внимания командиров и штабов при подготовке операции находилось создание системы огня, и особенно ее главной составной части — системы артиллерийского огня, организация противотанковой обороны, основу которой составила артиллерия, и огневого поражения противника при переходе войск в контрнаступление.

Система огня в обороне создавалась с целью нанести поражение противнику при сосредоточении и развертывании для наступления, отразить его атаку перед передним краем, уничтожить его при вклинении в глубину обороны советских войск, поддержать контратаки и контрудары вторых эшелонов и резервов.

В основе организации системы артиллерийского огня лежал принцип его массирования на главных направлениях. Во всех армиях основу системы огня составляли участки и рубежи сосредоточенного и заградительного (подвижного и неподвижного) огня, дальнего огневого нападения (ДОН) на подступах к обороне, а также участки огня перед передним краем, на флангах, стыках и в глубине своей обороны. Однако такой вид огня, как ДОН, не нашел широкого применения, так как стороны находились в непосредственном соприкосновении.

В 13-й армии, например, подвижным заградительным огнем (ПЗО) артиллерия была способна прикрыть почти две трети танкоопасной полосы, а неподвижным заградительным огнем (НЗО) — всю полосу. Непосредственно перед передним краем обороны подготавливалось большое количество участков сосредоточенного огня (СО). В 7-й гвардейской армии одновременно с этим до двух третей ее полосы перекрывалось неподвижным заградительным огнем.

Таким образом, прежде чем приблизиться к переднему краю обороны советских войск, противнику предстояло преодолеть зоны сильного заградительного огня артиллерии фронтов, что не только должно было расстроить его боевые порядки, но и повлечь за собой потери.

При создании группировки и системы огня артиллерии учитывалась необходимость решения задач поражения противника в период артиллерийской контрподготовки. Ее организации уделялось осо-



бое внимание в обоих фронтах еще задолго до начала сражения. Командующий артиллерией Центрального фронта в директиве от 22 марта 1943 г. требовал: «Огонь дальнобойной артиллерии в основном планировать по артиллерии, штабам, узлам обороны противника; дивизионной артиллерии — по рубежам и районам вероятного скопления сил для атаки...»

Примерно в это же время указания по организации контрподготовки получили и артиллерийские части Воронежского фронта.

В последующем командующие артиллерией и штабы обоих фронтов не раз занимались вопросами артиллерийской контрподготовки, совершенствуя и уточняя ее организацию. Подход к поражению конкретных объектов в период проведения контрподготовки на фронтах был различным.

На Центральном фронте она планировалась в полосе 13-й армии и на ее смежных флангах с 48-й и 70-й армиями по четырем вариантам. В основу была положена контрбатарейная борьба с целью сорвать артиллерийскую подготовку атаки противника и парализовать действия его артиллерии в период артиллерийской поддержки наступления пехоты, т. е. уменьшить силу неприятельского огневого удара и тем самым повысить живучесть своих войск первого эшелона, сохранить силы для отражения атакующего врага.

На Воронежском фронте контрподготовка планировалась в полосах 6-й и 7-й гвардейских и 40-й армий. Ее основной задачей было поражение пехоты и танков противника в районах их вероятного нахождения. Такое решение обуславливалось более широкой полосой вероятного удара врага (до 100 км), повышенной чувствительностью оборонявшихся к танковым ударам и меньшей плотностью противотанковых средств (9—10 орудий на 1 км по сравнению с 24 в полосе 13-й армии). Здесь огнем артиллерии предполагалось нанести поражение в первую очередь основной силе атаки — неприятельским танкам и пехоте еще до перехода их в наступление.

Продолжительность артиллерийской контрподготовки была установлена 30—40 минут. Ее проведение планировалось в виде 5—10-минутных огневых налетов в начале и конце. Между ними предусматривался 20-минутный методический огонь. Общий расход боеприпасов был определен в 0,25 боекомплекта.

К решению задач контрподготовки привлекалось значительное количество артиллерии. Так, в 13-й армии оно достигало 1100 орудий, минометов и боевых машин, а в 6-й гвардейской армии — до 700, что обеспечивало плотность до 33—36 единиц на 1 км. В контрподготовке предусматривалось участие и авиации 16-й, 2-й, а также части сил 17-й воздушных армий.

По решению командующего Центральным фронтом К. К. Рокоссовского, артиллерийская контрподготовка в полосе 13-й армии (сигнал «Солнце!») начался в 2.20 5 июля. Это упреждало противника в переходе к активным действиям. В отличие от намеченного графика методическое подавление не проводилось, были произведены один за другим два огневых налета. Артиллерийские батареи, наблюдательные пункты и штабы подавлялись во всей полосе армии, а скопления живой силы и

танков — только в центре и на левом фланге (в полосах обороны 81-й и 15-й стрелковых дивизий). По решению командующего фронтом, в контрподготовке приняла участие лишь половина предусмотренного количества орудий и минометов. Огонь артиллерия вела с основных огневых позиций. Поражению подверглись до 90 позиций артиллерийских батарей, 60 наблюдательных пунктов, а также районы сосредоточения пехоты. Взорвано было 6 складов боеприпасов.

«Мы услышали сильную артиллерийскую канонаду, — свидетельствовал впоследствии один из пленных, — и решили, что это наши начали наступление. Увидев большое количество машин и обозов с ранеными, поняли, что это начали русские...» \* Противник смог начать часовую артиллерийскую подготовку не в 3.00—4.00, а только в 4.30.

С началом артиллерийской подготовки немцев в полосе армии артиллерия в 4.40 повторила контрподготовку перед всем фронтом армии и соседей, теперь уже в полном объеме (с общим расходом снарядов 0,25 боекомплекта и привлечением всей ранее намеченной артиллерии).

Артиллерийская контрподготовка причинила серьезный ущерб противнику. По показаниям пленных, только 216-й штурмовой истребительно-противотанковый дивизион потерял до 12 орудий, одна из рот 195-го пехотного полка 78-й пехотной дивизии — до 80 солдат убитыми и ранеными.

По указанию командующего войсками Воронежского фронта Н. Ф. Ватутина контрподготовку артиллерия проводила также дважды. 4 июля с завершением боя разведподразделений и выходом противника к переднему краю первой полосы обороны 6-й гвардейской армии было решено провести контрподготовку. В 19.00 командующий артиллерией армии генерал Д. И. Турбин отдал необходимые частям распоряжения, и в 22.30 артиллерия нанесла 5-минутный огневой удар по запланированным целям (17 районов сосредоточения танков и пехоты противника, 12 артиллерийских батарей, 17 НП и др.). В 3.00 5 июля в полосах 6-й и 7-й гвардейских армий была начата 30-минутная артиллерийская контрподготовка. Расход снарядов составил 0,5 боекомплекта. Огневому поражению подверглись районы сосредоточения вражеских войск.

По данным разведки, в результате артиллерийской контрподготовки только перед фронтом обороны 6-й гвардейской армии было подавлено 10 батарей, уничтожено 14 наблюдательных пунктов, подбито до 50 танков, убито и ранено до 4 тыс. человек, а также временно дезорганизована система артиллерийского огня противника и нарушено управление. Вместо 4.00—5.00 гитлеровцы смогли начать наступление только в 6.00 5 июля.

Одновременно с артиллерийской контрподготовкой авиация нанесла удары по вражеским аэродромам. Но ее действия оказались недостаточно эффективными, и немцы успели с некоторых аэродромов поднять свои самолеты в воздух.

Представитель Ставки ВГК Маршал Советского Союза Г. К. Жуков дал высокую оценку работе советских артиллеристов: «Следует ска-

\* ЦАМО, ф. 226, оп. 321, д. 96, л. 173.

зять, что штабы артиллерии и все командующие артиллерией фронтов, армий и соединений хорошо и умно поработали над организацией артиллерийской обороны и контрподготовки». Вместе с тем, анализируя результаты контрподготовки, Г. К. Жуков пришел к выводу, что как Центральный, так и Воронежский фронты начали ее слишком рано, когда противник еще находился в укрытиях, а его танки — в выжидательных районах\*.

Несколько раннее проведение контрподготовки явилось, скорее всего, следствием неточно дошедшей по каналам связи до штаба фронта информации из 15-й стрелковой дивизии, в полосе которой пленный сапер показал, что наступление начнется в 2.00 по берлинскому времени (или 4.00 по московскому)\*\*. Что же должно было начаться в 4.00? Часовая артподготовка или уже атака — неизвестно! Поэтому можно предположить, что артиллерийскую подготовку гитлеровцы должны были начать либо в 3.00, либо в 4.00, а атаку соответственно в 4.00 — 5.00. Если в 2.20 пехота противника находилась еще в укрытиях, а танки в выжидательных районах, то, вероятнее всего, его артиллерийская подготовка должна была начаться в 3.00 — 4.00, а она началась в 4.30. Таким образом, задержка неприятельской подготовки атаки, несомненно, явилась следствием артиллерийской контрподготовки.

Битва под Курском явилась определенным этапом в развитии теории и практики противотанковой обороны, когда не только в тактическом, но и в оперативном масштабе массированному удару неприятельских танков было противопоставлено массированное применение противотанковых средств, и в первую очередь артиллерии.

Противотанковая оборона организовывалась по единому плану и впервые в Великой Отечественной войне на всю глубину обороны армий (до 30—35 км). Оперативная плотность только противотанковой артиллерии составила 16—30 противотанковых орудий на 1 км, что при господстве нашей авиации обеспечивало отражение только огнем противотанковой артиллерии ударов противника, наносимых с плотностью от 30 до 60 танков на 1 км. Это в значительной мере предрешило успех отражения наступления фашистских ударных группировок.

В отличие от обороны под Москвой и Сталинградом под Курском в систему ПТО прямо или косвенно включалась, по существу, вся артиллерия армий первого эшелона, в том числе реактивная и зенитная. Ее основу составили: противотанковые опорные пункты (ПТОП), создаваемые, как правило, в пределах батальонных (ротных) районов обороны; противотанковые районы (ПТОР), создаваемые самостоятельно или в пределах полковых участков обороны, а также тщательно подготовленный маневр артиллерийскими противотанковыми резервами (АПТР). Примечательно, что на Центральном фронте все противотанковые опорные пункты в стрелковом полку объединялись в противотанковый район полка. В этом выражалось стремление централизовать управление всеми противотанковыми средствами в руках командира стрелкового пол-

\* Жуков Г. К. Воспоминания и размышления. М., 1974, т. 2, с. 168, 170.

\*\* Красная звезда, 1973, 4 июля; В пламени сражений, с. 89.

жа. При небольших размерах полковых участков (2—3 км по фронту) эта мера себя оправдала.

Командантами противотанковых опорных пунктов и районов назначались на Центральном фронте соответственно командиры рот (батальонов) и стрелковых полков, а их заместителями — артиллерийские командиры; на Воронежском фронте командантами, как и раньше, являлись артиллеристы.

В борьбе с танками противника исключительно большая роль отводилась артиллерийским противотанковым резервам, являвшимся мощным средством маневра в руках общевойсковых командиров различных степеней. Эти резервы в отличие от предшествовавших оборонительных операций имелись во фронтах, армиях, во всех стрелковых дивизиях и даже в некоторых стрелковых полках. В составе артиллерийских противотанковых резервов армий и фронта находилось от 70 до 90% всей истребительно-противотанковой артиллерии.

Армейские противотанковые резервы включали от одного до шести противотанковых полков, а фронтовые — до двух-трех истребительно-противотанковых артиллерийских бригад и двух-трех истребительно-противотанковых полков.

Наличие в армиях и во фронтах сильных резервов, эшелонирование их по глубине и умелое маневрирование ими в ходе операции создавало предпосылки для решительного повышения плотности противотанковых средств на угрожаемых направлениях, особенно при вклинении противника в оборону советских войск. Так, с 5 по 9 июля 1943 г. в полосе обороны только Центрального фронта на направление главного удара немцев было дополнительно перегруппировано значительное количество артиллерии. В результате плотность противотанковых орудий на этом направлении была доведена до 40 единиц на 1 км, что явилось одним из решающих условий обескровливания ударных танковых группировок врага и срыва его наступления.

Роль и характер действий противотанкового резерва можно проследить на примере 27-й истребительно-противотанковой артиллерийской бригады (двухполкового состава) под умелым командованием опытного противотанкиста полковника Н. Д. Чеволы, удостоенного впоследствии высокого звания Героя Советского Союза.

5 июля, когда вражеским танкам все же удалось прорваться через боевые порядки частей 67-й гвардейской стрелковой дивизии в направлении Бутово, Черкасское, командующий артиллерией 6-й гвардейской армии выдвинул на угрожаемое направление из резерва 27-ю бригаду. Ее противотанковые полки к 10.00 развернулись побатарейно: один — в районе Черкасское, а другой — у с. Красный Починок.

С выходом до 30 вражеских танков к Черкасское с юго-запада открыла огонь 1-я батарея из 1837-го полка майора Н. Е. Плысюка с дистанции 1000 м. Потеряв три танка, гитлеровцы изменили направление, стремясь обойти Черкасское с северо-запада. Тогда батарея быстро сменила позицию. Как только танки, обходившие Черкасское, подставили свои борта, по ним открыли огонь 1, 3 и 5-я батареи полка. Потеряв 10 машин, фашистские танки отошли в ложину и скрылись.

Определив вероятное направление новых вражеских атак, командир бригады полковник Чеволла в ночь на 6 июля перебросил оба полка в район южнее Духанино. Когда с утра немецкие танки перешли в атаку вдоль дороги на Красную Дубраву, они попали под фланговый огонь противотанкистов и, потеряв 12 машин, начали искать другое направление для атак.

В ночь на 7 и 8 июля 27-я бригада осуществила маневр в район Верховенье. Здесь ожидался новый удар противника вдоль шоссе Белгород — Обоянь. Батареи заняли тщательно замаскированные позиции параллельно шоссе на удалении 500 м западнее него, а два орудия были поставлены на высотке с задачей открыть огонь с дальности 2 км и привлечь на себя внимание неприятельских танкистов (так называемые «заигрывающие орудия»).

Противник с утра 8 июля, не обнаружив угрозы с фланга, перешел в атаку крупными силами танков. Первыми открыли огонь расчеты «заигрывающих орудий». Фашистские танки, увеличив скорость, стремились быстрее сблизиться с ними. Им удалось уничтожить орудия, по-вскоре они сами попали под губительный огонь остальных батарей. В течение 8 минут фланговым огнем артиллеристы уничтожили и подбили 36 вражеских машин. Всего за первые 5 дней бригада уничтожила и подбила 66 танков и штурмовых орудий, потеряв при этом 19 пушек.

Таким образом, своевременный ввод в сражение противотанкового резерва, вскрытие замысла противника и широкое маневрирование резервными противотанковыми средствами явились важным условием для срыва или локализации танковых ударов противника.

В целом опыт оборонительного периода битвы подтвердил важную роль артиллерии в борьбе с танками. Из общего количества почти 3 тыс. подбитых и уничтоженных танков и штурмовых орудий противника около 1900 приходится на артиллерию, что составляет более 60% всех потерь, понесенных бронетанковыми частями врага. Это оказало решающее влияние на исход всей битвы под Курском\*.

Ход оборонительного сражения на Курской дуге показал, что глубоко эшелонированная противотанковая оборона, построенная по единому плану с использованием всех противотанковых средств и артиллерии всех калибров и назначений, с успехом может противостоять ударам сильных танковых группировок наступающего противника. В определенных условиях артиллерия была способна и самостоятельно вести борьбу со значительными группами танков.

Под Курском и Орлом летом 1943 г. Советские Вооруженные Силы в третий раз за годы войны перешли в *КОНТРАСТУПЛЕНИЕ*, сначала силами левого крыла Западного, Брянского и Центрального фронтов на орловском направлении (операция «Кутузов»), а затем Воронежского, Степного и правого крыла Юго-Западного фронтов на белгородско-харьковском направлении (операция «Румянцев»). На этот раз контр-

\* Артиллерия в оборонительных операциях Великой Отечественной войны, кн. II, с. 222.

наступление началось 12 июля в условиях, когда гитлеровские ударные группировки еще продолжали попытки наступать на Курск с юга.

В отличие от контрнаступления под Москвой и Сталинградом здесь участвовало значительно больше артиллерии — до половины войсковой артиллерии всей действующей армии и почти две трети всей артиллерии РВГК. Четыре имевшихся в то время артиллерийских корпуса прорыва находились под Курском и Орлом. В составе войск шести советских фронтов на орловско-курском направлении наземная и зенитная артиллерия насчитывала 36—37 тыс. орудий, минометов и боевых машин РА (с учетом артиллерии 60, 65, 38-й армий, принимавших ограниченное участие в наступлении) \*.

Подготовка к действиям артиллерии в ходе контрнаступления проходила в весьма разнообразной оперативной обстановке, что и предопределило характер решаемых задач, а следовательно, и особенности ее боевого применения. Так, в Орловской операции артиллерия имела достаточное время на подготовку и нацеливалась в основном на поражение сильной, заранее подготовленной, глубоко эшелонированной обороны противника. В Белгородско-Харьковской операции она имела ограниченное время на подготовку наступления и должна была решать задачи по поражению глубиной, но частично нарушенной обороны гитлеровцев.

Учитывая важность предстоявшего наступления и необходимость прорыва многотраншейной, многопозиционной и многополосной обороны, армии, наступавшие на направлении главных ударов фронтов, усиливались каждая артиллерийским корпусом или дивизией прорыва и большим количеством отдельных артиллерийских бригад и полков РВГК. В этих условиях особое значение приобретали массирование артиллерии на участках прорыва армий и качественный ее состав.

В полосе наступления 11-й гвардейской армии (командующий И. Х. Баграмян, командующий артиллерией П. С. Семенов) имелось свыше 3700 орудий, минометов и боевых машин РА, т. е. более чем в 5 раз больше, чем имела 20-я армия при прорыве обороны противника на р. Лама (январь 1942 г.), в 1,7 раза больше, чем 5-я танковая армия в контрнаступлении под Сталинградом (ноябрь 1942 г.).

В результате решительного сосредоточения артиллерии на главном направлении плотность на 1 км участка прорыва возросла до 170 орудий, минометов и боевых машин РА калибра от 76 мм и выше. На участке же прорыва 5-й гвардейской армии (командующий А. С. Жадов, командующий артиллерией Г. В. Полуэктов) плотность была доведена до 260 единиц. Это достигалось благодаря решительному привлечению к участию в первых двух периодах наступления артиллерии вторых эшелонов и подвижных групп \*\*. Впервые в наступательных операциях

\* Артиллерия в наступательных операциях Великой Отечественной войны. М., 1965. кн. II, с. 141, 169.

Точное количество артиллерии установить сложно, так как группировки советских войск переходили в контрнаступление не одновременно, а с разрывом в три недели. Поэтому часть артиллерии РВГК после определившегося успеха на орловском направлении была переброшена под Белгород и участвовала в прорыве.

\*\* ЦАМО, ф. 358, оп. 264711, д. 1, л. 15; ф. 203, оп. 252144, д. 2, л. 93.

Великой Отечественной войны плотность артиллерии на участках прорыва армий превышала 200 орудий, минометов и боевых машин РА на 1 км фронта.

Рост плотностей артиллерии в значительной мере способствовал завоеванию огневого превосходства над вражеской артиллерией с началом наступления и удержанию этого превосходства с развитием действий в глубине. Такие плотности позволили увеличить глубину одновременного огневого удара по вражеской обороне до 8 км.

При создании группировки артиллерии в армиях исходили прежде всего из необходимости обеспечения гибкости и непрерывности управления ее огнем и маневром, достижения надежного взаимодействия с пехотой, танками и авиацией на всю глубину боевых задач соединений и объединений. Так, группировка артиллерии в 11-й гвардейской армии отражала поиски лучших форм управления ею. Стремились избежать громоздких, трудноуправляемых артиллерийских групп, иметь артиллерию во всех звеньях от полка до армии и тем самым обеспечить влияние огнем и маневром на ход боя и операции.

Командиры и штабы артиллерийских бригад и дивизий управляли соответственно дивизионными, корпусными и армейскими группами. При этом сохранялось непрерывное управление всеми или большей частью своих штатных частей и соединений. Новым было создание артиллерийских групп в корпусе, чем подчеркивалась возрастающая роль корпусного звена, особенно при прорыве тактической зоны обороны противника. Однако следует заметить, что число корпусных групп иногда было слишком велико, что не вызывалось необходимостью.

Шли поиски наиболее рациональной организации управления огнем крупных артиллерийских соединений и решения важной проблемы — о роли и месте их командиров и штабов. Здесь наметилось два направления. В одном случае части артиллерийского корпуса (дивизии) распределялись по группам, а командир корпуса (дивизии) возглавлял одну из групп (чаще армейскую). В другом случае, это особенно касается Брянского фронта (командующий М. М. Попов, командующий артиллерией Н. В. Гавриленко), командир артиллерийского корпуса, являясь командиром армейской группы прорыва, со своим штабом планировал огонь всей артиллерии на участке прорыва армии и ему на какой-то период подчинялись даже командующие артиллерией стрелковых корпусов и дивизий. Такая централизация себя не оправдала и в последующем от нее отказались в пользу первого варианта, так как пришли к выводу о нецелесообразности подмены командующего артиллерией армии и его штаба.

В организации артиллерийского наступления не было шаблона, оно осуществлялось исходя из условий конкретной обстановки.

Так, в *Орловской операции* в полосе 11-й гвардейской армии накануне наступления проводилась разведка боем, в результате которой противник был вынужден плотно занять первую траншею. 12 июля, в день наступления, было решено нанести поражение живой силе и огнем средствами врага в ходе артиллерийской подготовки атаки, а также ввести его в заблуждение о действительном времени начала атаки советских войск. С этой целью сначала был произведен 5-минутный внезапный ог-

певої налет с одновременным подавлением вражеских объектов на глубину до 10 км. При этом гитлеровцы понесли значительные потери. Затем последовала 20-минутная пауза, а за ней 60-минутный контроль пристрелки, когда огонь не превышал режима обороны. У противника создалось впечатление, что атаки наших войск не последует. Далее в течение 55 минут артиллерия вела методический огонь на разрушение и подавление важных целей. Наконец последовал последний 25-минутный мощнейший огневой налет. При этом в отличие от предшествующих операций залпы реактивной артиллерии производились не в конце последнего налета (перед началом атаки, к чему уже привык противник), а в начале его, т. е. за 15—20 минут до начала атаки пехоты и танков. Как показали последующие события, это в значительной мере дезориентировало обороняющихся относительно начала атаки советских войск.

По совету представителя Ставки ВГК Г. К. Жукова, новый прием был применен и в ходе самого последнего огневого налета. Обычно атаку начинали с окончанием артиллерийской подготовки. По переносу огня противник догадывался о ее начале, покидал укрытия и подготавливался к ее отражению. Однако на этот раз гитлеровцы опоздали. Пехота и танки перешли в атаку еще в ходе последнего огневого налета (т. е. до окончания артиллерийской подготовки). Такой прием обеспечил полный успех.

Артиллерийская поддержка атаки на орловском направлении осуществлялась так называемым методом «прочесывающего огня» (своеобразный огневой вал) скачками по 100 м на глубину до 700 м, а затем методом ПСО. В ходе атаки противник оказывал слабое сопротивление. С развитием боя в глубине он стал восстанавливать систему огня и переходить в контратаки. Однако они успешно отражались частями 11-й гвардейской армии и массированным огнем артиллерии, заранее подготовленным по важнейшим опорным пунктам и районам вероятного нахождения противника. К исходу первого дня ударная группировка армии продвинулась на глубину до 12 км.

Ломая оборону врага, советские войска упорно продвигались к Орлу.

В *районе Белгорода* соединения Воронежского и Степного фронтов перешли в контрнаступление 3 августа. Здесь организация артиллерийского наступления имела свои особенности. Так, на Степном фронте (командующий И. С. Конев, командующий артиллерией Н. С. Фомин), творчески подходя к организации артиллерийской подготовки атаки, последовательно изменяли ее структуру и продолжительность в последние 5—7 дней до начала прорыва. В результате она была сокращена почти в 6 раз и проводилась в виде 30-минутного огневого налета. Здесь со всей очевидностью проявились преимущества плотного массированного артиллерийского огня на подавление перед его продолжительностью. После частной наступательной операции Западного фронта в районе Жиздры (февраль 1943 г.) здесь вторично в конце артподготовки предусмотрели проведение перекрывающего огневого налета по вражеским батареям. Благодаря этому удалось сорвать огневое противодействие обороняющегося в момент перехода советской пехоты в атаку.

Поддержка атаки артиллерией осуществлялась сначала методом так называемого огневого вала с нарастающей по глубине плотностью огня



до овладения пехотой третьей траншеей, а затем — последовательным сосредоточением огня на общую глубину до 2 км. Нарастание плотности огня должно было в какой-то степени компенсировать убывавшую с глубиной полноту данных о противнике. Такое решение вполне объяснимо, если учесть, что на занимаемые перед прорывом рубежи войска обоих фронтов вышли лишь в конце июля в ходе завершения оборонительной операции.

С развитием боя в глубине артиллерийское сопровождение заключалось в поражении противника сосредоточенным огнем по заявкам (по требованию) общевойсковых командиров, а также по инициативе артиллерийских начальников. Более детально было спланировано и четко осуществлялось перемещение боевых порядков артиллерии.

В полосе 5-й гвардейской армии Воронежского фронта действия артиллерии при вводе в сражение танковых армий слагались из заблаговременной обработки огнем корпусных групп ДД объектов на второй полосе неприятельской обороны до выхода их на рубеж ввода и непосредственного сопровождения подвижных соединений огнем и колесами приданной и штатной артиллерией. Поддержанные огнем артиллерии и ударами авиации, танковые армии завершили прорыв тактической зоны вражеской обороны и перешли к стремительному преследованию противника.

Весьма важной особенностью контрнаступления под Курском являлся широкий маневр артиллерией. Разновременный переход в контрнаступление войск фронтов позволил Ставке перебросить после выполнения задач по огневому поражению противника три артиллерийские дивизии прорыва и одну дивизию РА из Западного и Брянского фронтов в состав Воронежского и Степного фронтов. Широкий маневр вызывался также необходимостью дополнительного усиления артиллерией большого количества подвижных соединений (объединений) и общевойсковых армий, вводимых в сражение в ходе операции. Сжатые сроки такого рода перегруппировок артиллерии, недостаток средств тяги (Степной фронт) нередко приводили к запаздыванию сосредоточения артиллерии и вынуждали вводить части в бой без соответствующей подготовки, что отрицательно сказывалось на эффективности их огневой деятельности.

5 августа советские войска освободили Орел и Белгород. Это знаменательное событие было впервые отмечено в столице нашей Родины — Москве — салютом 12-ю артиллерийскими залпами из 124 орудий (100 зенитных и 24 горные пушки; количество же залпов объяснялось наличием всего 1500 холостых выстрелов на складах). Так была восстановлена славная традиция времен Петра I, и «бог войны» с этого дня возвещал о победах на фронтах «музыкой победы» \*.

\* В последующем было официально установлено три категории артиллерийских салютов: первая — 24 залпа из 324 орудий, вторая — 20 залпов из 224 орудий и третья — 12 залпов из 124 орудий. Например, на завершающем этапе операции, когда 23 августа был освобожден крупный промышленный и политический центр Украины город Харьков, салют в честь такого события уже производился по второй категории.

В операциях на Курской дуге советское командование проявило умение глубоко и всесторонне оценивать обстановку, действительное соотношение сил и на основе этого умело применять артиллерию на главных, решающих направлениях.

Боевое применение артиллерии на Огненной дуге свидетельствует о дальнейшем росте ее технического оснащения, развитии организационных форм и повышении боевого мастерства артиллерийских командиров и штабов, о высоком моральном духе и героизме воинов-артиллеристов. Многие из опыта применения артиллерии в битве под Курском поучительно. Это прежде всего искусная организация артиллерийской противотанковой обороны на основных танкоопасных направлениях, глубокое эшелонирование и хорошо подготовленный маневр противотанковыми резервами, заранее продуманная система огня всех видов артиллерии в сочетании с инженерными заграждениями и действиями авиации.

Опыт Центрального и Воронежского фронтов еще раз подтвердил, что одним из важнейших оборонительных мероприятий является артиллерийская контрподготовка. Удачно проведенная артиллерийская контрподготовка может значительно ослабить ударную силу атаки противника, дезорганизовать и понизить моральный дух войск наступающего.

Актуальным остается опыт применения артиллерии в контрнаступлении под Курском, связанный с широким оперативным маневром артиллерии РВГК, увеличением глубины одновременного поражения обороны противника при проведении артиллерийской подготовки атаки до 8—10 км, применением в больших масштабах заранее спланированного массированного огня артиллерийских частей и соединений.

Опыт боев под Курском наряду с другими операциями способствовал дальнейшему совершенствованию боевого применения артиллерии в обороне и наступлении.

## Сокрушение Восточного вала

После разгрома немецко-фашистских войск в ходе Орловской и Белгородско-Харьковской операций советские армии развернули на южном крыле стратегического фронта общее наступление, которое вошло в историю под названием битвы за Днепр. В ходе битвы (август — декабрь 1943 г.) были освобождены Левобережная Украина, Донбасс, столица Украинской ССР Киев. Крупнейшая водная преграда — река Днепр была форсирована с ходу от Жлобина до Запорожья. Советские Вооруженные Силы захватили на правом берегу Днепра стратегические плацдармы, сокрушив пресловутый Восточный вал гитлеровского вермахта\*.

«Сражение за Днепр, — писала газета «Правда» 18 октября 1943 г., — приняло поистине эпические размеры. Никогда еще не выделялось из множества храбрых советских воинов столько сверххрабров. Красная Армия, давшая уже миру столько примеров воинской отваги, словно превосходит самое себя». 19 октября передовая «Известий»

\* СВЭ, т. 1, с. 481—484.

начиналась словами: «Днепр перешагнули герои». В этой связи нельзя не вспомнить о героических подвигах советских артиллеристов и в числе их о дважды Героях Советского Союза А. П. Шилине и В. С. Петрове.

В октябре 1943 г. командир взвода управления батареи 132-го гвардейского артиллерийского полка 60-й гвардейской стрелковой дивизии гвардии лейтенант А. П. Шилин с радистом и разведчиком в числе первых переправился на правый берег Днепра у о. Хортица с задачей корректировать огонь своей артиллерии. Несмотря на то что лодка отважных артиллеристов была разбита минометным огнем, а радист убит, Шилин вплавь достиг западного берега, где стрелковая рота захватила и удерживала плацдарм. Радиостанция вышла из строя... Тогда Шилин с разведчиком возвратились обратно, взяли другую радиостанцию и вторично пересекли реку, установив с батареями телефонную и радиосвязь. Противник все больше активизировался. 27 октября следовавшие одна за другой вражеские контратаки отражались точным огнем артиллерии и пехоты.

Плацдарм перепыхивался вражескими снарядами и бомбами. Силы роты таяли, все офицеры вышли из строя. Тогда лейтенант Шилин взял на себя командование остатками роты. Во время последней контратаки гитлеровцам удалось настолько сблизиться с позицией роты, что Шилин, укрывшись с пехотинцами и артиллеристами в ровиках и ячейках, вызвал огонь батарей полка на себя. Не выдержав обстрела, вражеская пехота откатилась. Плацдарм был удержан.

Оправившись от контузии, лейтенант Шилин вскоре вновь участвовал в форсировании Днепра, но уже на другом участке. При расширении плацдарма пехота захватила 105-мм неприятельскую батарею, одно из ее орудий имело замок без бойка, но не имело прицела. Вскоре фашисты перешли в контратаку. Офицер, проявив изобретательность, открыл огонь из трофейной гаубицы прямой наводкой. Он наводил орудие по стволу, а вместо бойка использовал шомпол и молоток. Гитлеровцы, не ожидавшие орудийного огня в упор, вынуждены были отойти. Бой был выигран. За мужество и героизм, проявленные в этих боях, гвардии лейтенант А. П. Шилин был удостоен звания Героя Советского Союза.

Вторую Звезду Героя он получил в январе 1945 г. в боях при освобождении Польши, будучи начальником разведки дивизиона, за умелую разведку огневых средств и уничтожение их артиллерийским огнем при прорыве вражеской обороны. Поддерживая пехоту артиллерийским огнем, он лично участвовал в штурме опорного пункта и заменил выбывшего из строя общевойскового командира. В конце боя лейтенант Шилин был тяжело ранен, но, преодолевая боль, успел швырнуть связку гранат и заставил замолчать последнюю неприятельскую огневую точку. Путь пехоте был открыт\*.

Примером стойкости и героизма, верности военной присяге являлись действия заместителя командира 1850-го истребительно-противотанкового полка (32 оиптабр) капитана В. С. Петрова при удержании букринского плацдарма южнее Киева. 27 сентября 1943 г. Петров с первыми

\* СВЭ, т. 8, с. 517; Военный вестник, 1982, № 7, с. 17—18.

восемью орудиями полка переправился под вражеским огнем невдалеке от деревни Старое на захваченный пехотой плацдарм. С рассветом следующего дня западнее Балык танки и пехота гитлеровцев при поддержке авиации и артиллерии начали контратаки, стремясь сбросить с плацдарма подразделения 309-й стрелковой дивизии.

Ожесточенность боев нарастала. Противник нес потери, но редели и расчеты противотанкистов. В один из дней начала октября фашистские танки атаковали боевые порядки 2-й и 5-й батарей. Завязался поединок не на жизнь, а на смерть. Когда были подбиты первые три танка, немцы обрушили минометный огонь на 2-ю батарею. Ее огонь стал ослабевать — два орудия были подбиты, а у третьего весь расчет выбыл из строя. Капитан Петров, покинув свой НП, сам встал за наводчика, а командир батареи Богданов — за заряжающего. Танки уже в полукилометре. Выстрел ближайшего танка совпал с выстрелом, произведенным Петровым, но успех выпал на долю противотанкистов — вражеская машина замерла на месте. Такая же участь постигла еще три танка. Усилила огонь 5-я батарея, и противник начал отходить. Однако прямым попаданием снаряда в орудие Петрову перебило обе руки. Тяжело раненный, офицер не покинул поля боя и продолжал командовать подразделениями полка, пока контратака врага не была отражена. За этот подвиг капитан Петров был награжден первой медалью «Золотая Звезда».

Потеряв обе руки, он после излечения в декабре 1944 г. возвратился в строй. В 1945 г. в боях на Одере гвардии майор Петров отличился вновь. За умелое руководство 248-м гвардейским истребительно-противотанковым артиллерийским полком (11 гв. иптабр) при удержании плацдарма на р. Одер у Гросснойкирхен и прорыве вражеской обороны, за проявленное высокое искусство и героические действия он во второй раз удостоился высшей награды Родины\*.

На завершающем этапе битвы за Днепр войска 1-го Украинского фронта провели *Киевскую наступательную операцию* (3—13 ноября 1943 г.). Замыслом операции предусматривалось ударом с лютеежского плацдарма разгромить киевскую группировку противника и, обойдя Киев с запада, освободить его. В конце октября основные усилия фронта были перенесены в район севернее Киева. Сюда перегруппировали 3-ю гвардейскую танковую армию и основную массу артиллерии РВГК, в том числе 7-й артиллерийский корпус прорыва.

Прорыв сильной неприятельской обороны и непосредственный удар с севера на Киев в междуречье Днепра и Ирпени осуществляла 38-я армия (командующий К. С. Москаленко, командующий артиллерией В. М. Лихачев). В ее полосе вводилась в сражение 3-я гвардейская танковая армия.

Для обеспечения решения задач в операции фронт располагал сильной артиллерийской группировкой, насчитывавшей около 9400 орудий, минометов и боевых машин РА. Из этого количества до 50% находилось в полосе 38-й армии, на которую приходилась треть всей ширины полосы фронта.

\* Военный вестник, 1982, № 7, с. 14—16.

Для этой операции было характерно небывалое массирование наземной артиллерии на участке прорыва. Так, в 100-километровой полосе 38-й армии с учетом артиллерии подвижной группы имелось до 4200 орудий, минометов и боевых машин РА, из них на участке прорыва шириной 6 км было сосредоточено примерно 2700 единиц, что составляло почти 65% всей артиллерии. Это позволило иметь общую плотность артиллерии на участке прорыва 450 орудий, минометов и боевых машин РА на 1 км. На участке же прорыва 50-го стрелкового корпуса общая плотность достигала 500 орудий, минометов и боевых машин РА на 1 км. К артиллерийской подготовке и поддержке атаки привлекалась часть артиллерии подвижной группы фронта.

Артиллерийские группы были сформированы во всех звеньях. В стрелковых дивизиях армий создавались группы для стрельбы прямой наводкой, минометные группы и группы ПП стрелковых полков. В 38-й армии создавалась армейская группа ДД (куда вошли обе артиллерийские дивизии корпуса) во главе с командиром 7-го артиллерийского корпуса прорыва. Она делилась на подгруппы прорыва и дальнего действия по числу стрелковых корпусов первого эшелона. В армии имелась сильная группа ГМЧ в составе шести полков и трех бригад реактивной артиллерии, которая так же делилась на подгруппы. Таким образом, здесь наиболее ярко выражено стремление к сохранению целостности артиллерийского корпуса и жесткой централизации управления артиллерийскими соединениями, входящими в его состав. Однако чрезмерная централизация управления частями и соединениями корпуса ограничивала возможности создания достаточно сильных групп ПП стрелковых полков (дивизий), а следовательно, и организации более тесного взаимодействия артиллерии с пехотой.

Ограниченные сроки подготовки операции обусловили напряженность в работе артиллерийской разведки. Во фронте имелось значительное количество частей и подразделений артиллерийской инструментальной и воздушной разведки: шесть разведывательных артиллерийских дивизионов, две отдельные корректировочные авиационные эскадрильи, два отряда аэростатов наблюдения, геодезический отряд. Все эти средства были распределены по армиям и развернуты для ведения разведки.

Большую роль в подготовительный период сыграли части и подразделения воздушной разведки, особенно в полосе 38-й армии, в которой всего за несколько дней до начала наступления имелись весьма противоречивые сведения о противнике (например, данные о начертании неприятельского переднего края от различных источников отличались друг от друга на 1,5—2,5 км). Реальность планирования огня артиллерии оказалась под угрозой. Истинное начертание переднего края было установлено доразведкой 60-й корректировочной эскадрильи и взводом оптической разведки 811-го разведывательного дивизиона.

В результате напряженной работы подразделений артиллерийской разведки к началу операции удалось точно разведать 433 цели. Путем тщательного анализа разведывательных сведений штабы получили необходимые данные для планирования артиллерийского наступления. В армиях оно осуществлялось на основе указаний по планированию и гра-

фика артиллерийского наступления, разработанных штабом артиллерии фронта (начальник штаба М. С. Коноплев).

3 ноября 1943 г. началось *НАСТУПЛЕНИЕ*. Из-за густого утреннего тумана авиация в первые 2—3 часа не действовала. Благодаря высокой плотности артиллерия сумела обеспечить прорыв главной полосы вражеской обороны. Артиллерийская подготовка, проведенная с 8 часов до 8 часов 40 минут, и последовавшая за ней поддержка атаки пехоты и танков достигли полного успеха. На участке прорыва армии пехота и танки продвинулись до 2 км (глубина огневого вала), почти не встречая сопротивления.

Заслуживает внимания организация огневого вала в 51-м стрелковом корпусе 38-й армии. В полосе корпуса, действовавшего вдоль дороги Лютеж — Киев, где местность была открытая, а оборона противника — траншейного типа, артиллерия поддерживала атаку огнем нарастающей плотности огня на общую глубину до 2 км по девяти рубежам.

Своеобразие огневого вала состояло в том, что огонь велся одновременно по четырем рубежам (поддерживавшая атаку артиллерия делилась фактически на четыре группы артиллерии). При таком методе поддержки надежность подавления противника перед фронтом атакующей пехоты и танков, несмотря на известное убывание с глубиной достоверности разведанных о неприятельской обороне, обеспечивалась, с одной стороны, одновременным огнем воздействием по живой силе и огневым средствам противника на глубину 600—800 м, с другой — увеличением плотности огня с переносом его на каждый последующий рубеж огневого вала. Промежутки между основными рубежами прочесывались огнем отдельных батарей. Расход снарядов и ширина участков огневого вала устанавливались по нормам НЗО, что обеспечивало значительную экономию боеприпасов. Таким образом, в полосе 51-го стрелкового корпуса атака, по существу, поддерживалась четверным огнем вала. Перед атакующей пехотой и танками образовывалась зона огня глубиной до 800 м (Киевская наступательная операция является, пожалуй, единственным примером поддержки атаки пехоты и танков четверным огнем вала).

Сопровождение пехоты и танков при бое в глубине артиллерия осуществляла сосредоточенным и массированным огнем на глубину до 9 км в сочетании с огнем отдельных орудий и батарей. Быстрота открытия огня в значительной степени объяснялась тем, что штаб артиллерии армии заблаговременно спланировал 30 участков для подавления живой силы и огневых средств, исходя из анализа разведывательных данных о противнике и местности. Площади участков колебались от 16 до 50 га. К подавлению врага массированным огнем привлекалось от 50 до 250 орудий и минометов на каждый участок.

С началом наступления, 3 ноября, гитлеровцы начали спешно подтягивать к участку прорыва резервы (8-я танковая и 20-я моторизованная дивизии). В этот день 60-я и 38-я армии отразили на разных направлениях пять сильных контратак пехоты и танков. Наступление продолжалось. Попытка противника закрепиться на заранее подготовленном рубеже обороны Пуща-Водица, Детский санаторий была сорвана масси-

рованным огнем артиллерии. В каждом массировании участвовали три-четыре артиллерийские бригады. Результаты огня умело использовались передовыми частями и подразделениями пехоты и танков.

К исходу дня армии прорвали промежуточный рубеж обороны и вышли на глубину до 9 км. Однако темп наступления наших войск был ниже предполагаемого. Командующий войсками фронта генерал Н. Ф. Ватутин решил ускорить наступление и приказал командующему 60-й армией с утра 4 ноября ввести в сражение второй эшелон. В течение 4—5 ноября в наметившийся прорыв в полосе 38-й армии была введена 3-я гвардейская танковая армия.

В ночь на 4 ноября вся артиллерия сменила боевые порядки и с утра снова была готова к поддержке наступления пехоты и танков. 60-я армия в течение 4 ноября в основном отражала вражеские контратаки и к исходу дня овладела несколькими населенными пунктами.

38-я армия возобновила наступление в 10 часов 4 ноября. Группировка артиллерии оставалась в основном прежней. Однако существенные изменения произошли в составе армейской артиллерийской группы. Из-за недостатка и неисправностей средств тяги, ограниченного количества горючего и боеприпасов в артиллерийских дивизиях прорыва командир 7-го артиллерийского корпуса прорыва приказал сформировать сводные артиллерийские бригады, укомплектовав их полностью средствами тяги и транспорта и пополнив горючим за счет остальных частей дивизии. В дивизиях были сформированы две сводные артиллерийские бригады: одна—для поддержки 50-го стрелкового корпуса (полк 22 минбр, полк 37 лабр, полк 50 габр и два дивизиона 92 тгабр) и другая — для поддержки 51-го стрелкового корпуса (два полка 17 минбр, полк 47 габр и два дивизиона 88 тгабр). Остальные части артиллерийских дивизий, оставаясь на прежних огневых позициях, должны были участвовать в поддержке наступающих частей до предела дальности стрельбы, а затем приступить к ремонту вооружения и техники.

Для огневого поражения противника при вводе в сражение корпусов 3-й гвардейской танковой армии привлекались 39-я и 24-я гвардейская пушечные артиллерийские бригады, 1950-й и 112-й гвардейский пушечные артиллерийские полки, 50-я гаубичная и 92-я тяжелая гаубичная артиллерийские бригады и четыре артиллерийских полка стрелковых дивизий первого эшелона. При выходе передовых танковых бригад на рубеж ввода артиллерия произвела 3-минутный мощный огневой налет по ранее запланированным участкам (узлам целей). Но этот огневой налет в полосе 50-го стрелкового корпуса был произведен без уточнения разведывательных данных, а поэтому эффективность огня здесь оказалась невысокой, вследствие чего части к исходу дня сумели продвинуться всего лишь на 1—2 км. В то же время обстановка требовала ускорить освобождение Киева, так как фашисты варварски разрушали город. И тогда в 20 часов 4 ноября последовал решительный удар 3-й гвардейской танковой армии. Танки пошли в атаку с зажженными фарами, с воющими сиренами, ведя интенсивный огонь из орудий и пулеметов. Это ошеломило гитлеровцев, и они начали отходить. Соединения и части армии перешли в преследование.

С утра следующего дня войска 60-й и 38-й армий должны были

возобновить наступление. Этому предшествовало на основе тщательного анализа разведывательных данных детальное планирование огня артиллерии на период артиллерийской подготовки (38-я армия) или огневого налета (60-я армия). В полосе наступления 50-го стрелкового корпуса была организована 15-минутная артиллерийская подготовка (3 минуты — огневой налет и 12 минут — подавление) и 5-минутный период артиллерийской поддержки атаки.

В 9 часов 20 минут все войска 38-й армии после артиллерийской подготовки перешли в атаку. Противник, еще не оправившийся от ночной атаки гвардейцев-танкистов, не выдержал мощного огневого удара артиллерии, стремительной атаки пехоты и танков и начал отход.

В связи с недостатком артиллерии, способной вести обстрел вражеских колонн на больших дальностях стрельбы, задача по разгрому отступающих войск в глубине была возложена на фронтовую авиацию.

6 ноября 51-й стрелковый корпус совместно с частями 50-го стрелкового корпуса полностью освободили Киев. В донесении члена Военного совета фронта Верховному Главнокомандующему отмечалась хорошая организация и высокая эффективность артиллерийского огня и большая роль артиллерии в проведенной операции.

Потеряв Киев, противник начал отходить в южном и юго-западном направлениях. В ходе преследования советским войскам приходилось отражать контратаки и контрудары (например, мощный контрудар в районе Фастова). Развертывались ожесточенные бои. В этих боях в основном принимала участие войсковая и истребительно-противотанковая артиллерия.

Несмотря на ограниченные возможности артиллерии из-за недостатка боеприпасов и горючего, войска продолжали успешно развивать наступление и 13 ноября вышли на рубеж Раденка, Житомир, Фастов, где и перешли к обороне.

В отношении применения артиллерии ноябрьская наступательная операция имела свои особенности. Началу ее предшествовала сложная перегруппировка артиллерии с букринского плацдарма на лютежский. Для операции характерно решительное массирование артиллерии и в результате этого создание небывало высоких плотностей: оперативной — до 450, а тактической — до 500 орудий, минометов и боевых машин РА на 1 км, что позволяло осуществить прорыв, несмотря на ограниченное применение авиации.

Недостаток в средствах тяги и подвоза горючего и боеприпасов являлся результатом того, что Киевская операция проводилась на завершающем этапе стратегического наступления, когда неизбежна растяжка коммуникаций, отставание органов тыла, износ техники и др.

---

Таким образом, несмотря на исключительно сложные условия первого и второго периодов Великой Отечественной войны, советская артиллерия с честью выдержала боевой экзамен в ходе как оборонительных, так и наступательных боев и операций 1941—1943 гг. Она заслужила признание главной огневой силы Сухопутных войск.

Вооружение артиллерии в первой половине войны характеризовалось высокими боевыми качествами созданных в предвоенный период



систем. Однако с изменением военной техники противника и способов ведения боевых действий возникла необходимость в повышении боевого могущества орудий и боеприпасов. Эта задача была успешно решена — появились новые образцы реактивной, противотанковой и самоходной артиллерии. Медленнее решалась проблема оснащения артиллерии приборами, средствами разведки и связи, а также механической тягой.

В организационном строительстве следует отметить бурное развитие артиллерии РВГК. Рост ее привел сначала к резкому увеличению количества отдельных артиллерийских частей, что привело к усложнению управления и массирования артиллерии в оперативном масштабе. Поэтому возникла необходимость создания крупных артиллерийских соединений. Осенью 1942 г. были сформированы первые 11 артиллерийских дивизий РВГК 8-полкового состава без органов тыла, затем в апреле 1943 г. формируются артиллерийские дивизии 6-бригадного состава. И наконец, Ставкой ВГК принимается решение о переходе к более высокой степени организации и управления артиллерией РВГК — к артиллерийским корпусам прорыва в составе двух артиллерийских дивизий и гвардейской минометной дивизии М-31.

Меры, принятые по изменению служебно-правового положения руководящего состава артиллерии от соединения до центрального аппарата, укрепили авторитет артиллерийских начальников и повысили их ответственность за состояние и боевое применение артиллерии в бою и операции.

Изменения и дополнения, введенные в стрельбу и управление огнем в 1942 г., явились важным фактором повышения эффективности артиллерийского огня с учетом реально сложившихся условий боевой обстановки на фронте.

В первом и втором периодах значительное развитие получили способы боевого и оперативного применения артиллерии. Огромное значение, в частности, приобрели маневр артиллерии, массирование ее на направлении главных ударов для завоевания огневого превосходства над противником как в наступательных, так и в оборонительных операциях. Показательным в этом плане было массирование артиллерии в контрнаступлениях под Сталинградом, в Орловской, Белгородско-Харьковской, Киевской операциях, в оборонительном сражении под Курском.

Развитие принципа маневра и массирования артиллерии наиболее отчетливо проявилось в увеличении оперативных и тактических плотностей артиллерии в наступательных операциях. Так, тактическая плотность артиллерии на участках прорыва соединений и частей, действующих на главных направлениях, возросла с 20—70 орудий, минометов и боевых машин РА на 1 км в первом периоде до 200—500 во втором.

Совершенствовалась группировка артиллерии. Этот процесс еще не был завершен, но целесообразность основного его направления — дать артиллерию в руки каждому общевойсковому командиру (от полка до армии) — не вызывала сомнений. Однако этим периодам войны было присуще обилие создаваемых групп («многогруппие»).

Во втором периоде войны практически оформились основные положения артиллерийского наступления. Наиболее полно они проявились уже в контрнаступлении под Сталинградом. Продолжительность артиллерийской подготовки как первого периода артиллерийского наступления в среднем составляла 1—2 часа. В решении этого вопроса не было шаблона. При наличии высоких артиллерийских плотностей наместилась тенденция к проведению коротких артподготовок в виде 20—30-минутного массированного огневого удара на всю глубину тактической зоны обороны противника.

Основными методами артиллерийской поддержки атаки являлись последовательное сосредоточение огня и огневой вал, который впервые был применен в крупном масштабе при разгроме окруженной груп-

пировки противника под Сталинградом в сочетании с последовательным сосредоточением огня. В Киевской наступательной операции 1943 г. применялся, по существу, четверной огневой вал, который представлял собой подвижную зону огня.

Артиллерийское сопровождение пехоты и танков при бое в глубине обороны противника осуществлялось орудиями сопровождения и огнем отдельных батарей в сочетании с сосредоточенным и реже массированным огнем с закрытых огневых позиций. Планирование огня и маневра на этот период артиллерийского наступления еще носило слишком общий характер. Более конкретно огневое поражение противника в оперативном масштабе осуществлялось, главным образом, в интересах ввода в прорыв подвижных групп армий (фронтов) и ввода в сражение вторых эшелонов (резервов).

Дальнейшее развитие получила противотанковая оборона. Своевременно вскрытые Ставкой ВГК недостатки в ее организации позволили найти наиболее рациональную систему артиллерийской ПТО в виде противотанковых опорных пунктов и районов, совмещенных с районами обороны рот (батальонов), полковых участков обороны и сильных противотанковых резервов. В результате массирования средств на танкоопасных направлениях средняя плотность артиллерии, предназначенной для борьбы с вражескими танками, возросла с 3—4 до 16—30 орудий на 1 км. Глубина противотанковой обороны достигала 30—35 км и при господстве советской авиации в воздухе она стала практически непреодолимой, несмотря на возросшую силу танковых ударов противника.

Артиллерия являлась важнейшим средством проведения контрподготовки. Это проявилось в битве под Москвой в полосе 16-й армии в сентябре — октябре 1941 г., в 62-й армии в битве под Сталинградом. Но наибольшего масштаба она достигла в битве под Курском. Так, на Центральном фронте к проведению контрподготовки привлекалось более 1000 орудий, минометов и боевых машин РА. В результате контрподготовки артиллерийская подготовка противника началась с опозданием, а ее огонь был ослаблен.

Многие вопросы боевого применения артиллерии еще требовали своего решения, однако несомненно одно — советская артиллерия за первые периоды войны окрепла и поднялась на новую ступень своего боевого могущества.

ШАГИ ВЕЛИКОЙ  
ПОБЕДЫ

## С учетом новых условий и задач

**В**еликой Отечественной войне особое место занимает ее последний, *третий период* (январь 1944 г. — май 1945 г.). В ходе его был завершён разгром фашистского блока.

К началу периода соотношение сил и средств на советско-германском фронте складывалось в пользу Советской Армии, если не считать незначительного превосходства противника в танках. Против почти 54,5 тыс. неприятельских орудий и минометов советская артиллерия насчитывала свыше 95,6 тыс. орудий и минометов (без 50-мм и боевых машин РА) \*.

На всем фронте враг перешел к обороне, глубоко эшелонированной, тщательно оборудованной в инженерном отношении и насыщенной огневыми средствами. Оборона противника носила ярко выраженный противотанковый характер. Каждая наступательная операция начиналась с прорыва вражеской обороны. В этих условиях роль артиллерии все более повышалась. Советские артиллеристы в боях и сражениях третьего периода войны (Белорусская, Висло-Одерская и Берлинская операции) приобрели богатый боевой опыт. В сложных условиях весенней распутицы на Правобережной Украине, в суровых условиях Заполярья, в Карпатских горах, в лесисто-болотистой местности они обеспечивали прорыв оборонительных рубежей пехотой и танками, преодоление мощных укрепленных районов и форсирование с ходу крупных водных преград.

Изменения в вооружении и организации артиллерии в 1944 и 1945 гг. были направлены на увеличение ее огневой мощи, расширение влияния общевойсковых командиров на ход боевых действий, улучшение форм и способов управления артиллерией в бою и операции, проводимых в высоких темпах.

Дальнейшее развитие вооружения, совершенствование материальной части, боеприпасов и приборов повышали боевые качества орудий, упрощалось их производство, повышались огневые и маневренные возможности артиллерийских частей и соединений.

С января 1944 г. на полях сражений появилась мощная и высокоманевренная 152-мм корпусная гаубица обр. 1943 г. (Д-1).

Летом того же года артиллерийские части получили 100-мм пушку обр. 1944 г. (БС-3), разработанную коллективом конструкторского бюро под руководством В. Г. Грабина. Она отличалась оригинальностью конструкции узлов и их компоновки (торсионное поддресоривание, своеобразное расположение противооткатных устройств и т. д.). По тем вре-

\* История второй мировой войны 1939—1945. М., 1977, т. 8, с. 45.

менам пушка являлась лучшим противотанковым орудием (бронепробиваемость до 162 мм) и одновременно хорошей системой для корпусной артиллерии (дальность стрельбы 21 км).

В третьем периоде войны была создана новая перспективная 85-мм дивизионная пушка (Д-44). Правда, поступила она на вооружение уже в послевоенный период.

В начале 1944 г. стал поступать в войска 160-мм миномет обр. 1943 г. конструкции И. Г. Теверовского, обладавший дальностью стрельбы свыше 5000 м и миной массой более 40 кг. С принятием его на вооружение техника советского минометного вооружения сделала большой шаг вперед и значительно опередила аналогичное вооружение армий других стран. Конструкторами зенитных орудий была разработана новая, более мощная 85-мм пушка обр. 1944 г. (КС-1), обладавшая высотой бойности до 12 км. Одновременно велись работы по созданию более совершенных 57-мм автоматической и 100-мм зенитных пушек, которые поступили в войска уже после окончания войны.

Парк боевых машин частей и подразделений самоходной артиллерии пополнился более совершенными установками — СУ-100 обр. 1944 г. (100-мм пушка на шасси танка Т-34); ИСУ-122С (122-мм более мощная пушка обр. 1943 г. на шасси тяжелого танка), имевшая зенитный крупнокалиберный пулемет. Новые самоходные установки благодаря мощному вооружению и бронированию могли успешно вести борьбу с тяжелыми танками и самоходными орудиями противника, а также разрушать его долговременные и деревоземляные огневые сооружения огнем прямой наводкой. СУ-100 являлась одной из лучших самоходно-артиллерийских установок в годы второй мировой войны. Ее броневой снаряд на дальности 1000 м пробивал броню толщиной до 150 мм\*.

Разработкой и принятием на вооружение в 1944 г. боевой машины БМ-31-12 была решена проблема маневра огнем и колесами частей и подразделений тяжелой реактивной артиллерии. Новая боевая машина по своим огневым возможностям значительно превосходила прежние рамные пусковые станки М-30, так как время на подготовку залпа сократилось с 1,5—2 часов до 10—15 минут. Для стрельбы реактивными снарядами улучшенной кучности М-13 УК в 1944 г. создается боевая машина реактивной артиллерии БМ-13 с винтовыми направляющими. Подразделения и части реактивной артиллерии, действующие в горах, вооружались высокоманевренными установками БМ-8-8, смонтированными на автомобиле типа ГАЗ-67. При необходимости направляющие такой установки могли переноситься силами расчета вручную.

В третьем периоде большое внимание уделялось повышению маневренности артиллерии. С 1944 г. промышленность наряду с новым артиллерийским тягачом Я-12 начала выпуск тягача М-2. Оба тягача обладали высокими по тем временам маневренными данными (скорость до 20—30 км/ч).

Совершенствовались боеприпасы. Создание 132-мм и 300-мм реактивных снарядов улучшенной кучности (М-13 УК и М-31 УК), провора-

\* Самоходная артиллерия в Великой Отечественной войне. М., 1956, с. 47.

чивающихся в полете, обеспечило увеличение дальности стрельбы соответственно до 7,9 и 4 км, а плотности огня в одном залпе — в 3 и 6 раз. С принятием в апреле 1944 г. на вооружение снарядов улучшенной кучности огневые возможности реактивной артиллерии настолько увеличились, что вместо полкового или бригадного залпа при прочих равных условиях можно было ограничиться производством залпа одного дивизиона. Это было большим достижением советских конструкторов и военной промышленности, реализовавших тактико-технические требования, вызванные потребностями боя\*.

Улучшалось приборное оснащение артиллерии. К минометам вместо коллиматорного прицела МП-82 был принят новый, более совершенный прицел МПМ-44, который повышал точность наводки и являлся более удобным в обращении. Вместо опытных приборов управления огнем типа ГСП и ПИКОР на вооружение батарей и дивизионов поступил прибор управления огнем (ПУО-44) более простой, удобный в работе и обеспечивающий определение топографических данных для стрельбы батарей, сосредоточение огня дивизиона и целеуказание. Прибор был наиболее удобен при работе от основного направления. В третьем периоде войны на вооружение артиллерии был принят прибор для пристрелки обр. 1944 г. («счислитель»). Он обеспечивал механизацию и автоматизацию вычислений при пристрелке по измеренным отклонениям, по наблюдению знаков разрывов и при помощи секундомера. Дополнительно решалась задача расчета дальности при переносе огня методом коэффициента и определении исходных данных при глазомерной подготовке. Прибор отличался простотой конструкции и изготовления.

Для перспективной аэросъемки и корректирования огня с аэростата наблюдения в 1944 г. был отработан комплект аппаратуры, основу которой составляла модернизированная камера АФА-27. Такими комплектами были вооружены многие воздухоплавательные отряды.

Одновременно происходило дальнейшее совершенствование организационных форм артиллерии. В зимней кампании 1944 г. отдельные артиллерийские истребительно-противотанковые дивизионы стрелковых дивизий перевооружались 76-мм пушками вместо 45-мм. Впервые в дивизию вводился отдельный самоходно-артиллерийский дивизион 3-батарейного состава (13 СУ-76).

Горнстрелковые бригады в начале 1945 г. получили дивизионы 76-мм горных пушек и 107-мм минометов. Артиллерийский полк горнострелковой дивизии состоял из трех смешанных дивизионов, каждый из которых имел 16 горных орудий и минометов.

В стрелковый корпус была введена корпусная артиллерийская бригада (КАБР) сначала в составе трех огневых и разведывательного дивизионов, а затем — двух полков 5-батарейного состава каждый. Полки имели на вооружении 100-мм, 122-мм пушки и 152-мм гаубицы. Происходила замена противотанковых полков (дивизионов) полками самоходной артиллерии (СУ-76 и СУ-85). Во второй половине 1944 г. в штат танкового

\* Полевая реактивная артиллерия в Великой Отечественной войне. М., 1955, с. 74, 75.

корпуса был введен как средство поддержки и организации ПТО легкой артиллерийский полк (24 76-мм пушки).

Следует отметить, что большинство стрелковых корпусов все же не имело штатной корпусной артиллерии. Однако это не снижало их боевой мощи, так как в необходимых случаях они получали значительное усиление за счет частей и соединений РВГК.

В армейской артиллерии большинства фронтов происходил процесс укрупнения организационных форм. Армейская пушечная артиллерийская бригада в составе трех артиллерийских (36 122-мм пушек или 152-мм пушек-гаубиц) и разведывательного дивизионов являлась надежным средством успешного ведения контрбатарейной борьбы на главном направлении общевойсковой армии. Эти бригады по-прежнему не исключались из состава артиллерии РВГК\*. Одновременно сокращалось количество армейских минометных, зенитных, а также противотанковых полков.

Во второй половине 1944 г. каждая танковая армия получила легкую артиллерийскую бригаду 3-полкового состава (48 76-мм и 20 100-мм пушек). Бригада значительно повысила огневую мощь и возможности армии по организации борьбы с вражескими танками, особенно при действиях армии в отрыве от главных сил фронта.

В артиллерии РВГК в первой половине 1944 г. организационные изменения носили частный характер.

Необходимость ведения боевых действий в горах предопределила формирование горно-вьючных минометных полков, вооруженных 107-мм минометами, а затем и дивизионов горных реактивных установок М-8-8. С поступлением на вооружение артиллерии 160-мм минометов были сформированы тяжелые минометные бригады в составе четырех дивизионов каждая (всего 24 миномета).

В предвидении проведения операций, начинающихся с прорыва долговременной обороны противника, началось формирование отдельных частей (батарей и дивизионов) артиллерии большой и особой мощности, вооруженных отечественными и трофейными орудиями.

Важные изменения произошли во второй половине года с введением артиллерийской дивизии прорыва 7-бригадного состава (легкая, гаубичная, тяжелая гаубичная, гаубичная большой мощности, минометная, тяжелая минометная бригады и бригада реактивной артиллерии). Она насчитывала в своем составе 364 орудия, миномета и боевые машины РА, способных вести огонь 76, 122, 152, 203-мм снарядами, 120-мм и 160-мм минами и 300-мм реактивными снарядами. В результате этого артиллерийский корпус прорыва стал состоять из однородных соединений. При этом огневая мощь дивизий и корпуса значительно возросла.

С середины 1944 г. в связи с применением противником сверхтяжелых танков в состав некоторых противотанковых бригад был введен самоходный полк, вооруженный 21 маневренной установкой СУ-85. Это повысило их возможности в ведении успешной борьбы с танками, но

\* Артиллерия в наступательных операциях Великой Отечественной войны, кн. II, с. 244.

полностью не решило проблемы. Она была решена лишь в конце 1944 — начале 1945 г. перевооружением трех батарей, а затем одного полка (в ряде бригад) мощными 100-мм пушками взамен 57-мм орудий. Боевые действия в операциях 1944—1945 гг. окончательно подтвердили, что наиболее устойчивыми формами организации противотанковой артиллерии РВГК оказались батарея — полк — бригада.

К концу третьего периода войны 55% всех орудий, минометов и боевых машин РА было сосредоточено в крупных артиллерийских соединениях, являвшихся основным средством Ставки ВГК для оперативного и стратегического маневра артиллерией.

На рубеже 1944—1945 гг. в 9-й гвардейской армии была введена опытная организация войсковой артиллерии. В ее составе имелась армейские пушечная артиллерийская бригада, зенитная артиллерийская дивизия и истребительно-противотанковая бригада. Стрелковый корпус имел корпусные части: артиллерийскую бригаду, дивизион реактивной артиллерии, отдельный зенитный дивизион. В каждую гвардейскую стрелковую дивизию входили: артиллерийская бригада (командир бригады являлся одновременно заместителем командира и командующим артиллерией дивизии), которая состояла из гаубичного (20 122-мм гаубиц), легкого артиллерийского (20 76-мм пушек) и минометного (24 120-мм минометов) полков; отдельный истребительный противотанковый дивизион (12 76-мм орудий) и отдельный зенитный дивизион (6 37-мм орудий и крупнокалиберные пулеметы). В стрелковом полку имелись две батареи 57-мм и 76-мм пушек и батареи 120-мм минометов. Стрелковому батальону полагались четыре орудия 45-мм и 37-мм калибра и девять 82-мм минометов. В целом огневая мощь гвардейской стрелковой дивизии по сравнению с огневой мощью обычных стрелковых дивизий значительно увеличилась.

Улучшилась организация артиллерийской авиации. Вместо разрозненно действующих отдельных эскадрилий были сформированы отдельные корректировочно-разведывательные авиационные полки (окрап). В руках командования они являлись хорошим средством ведения разведки на большую глубину и корректирования огня артиллерии в маневренных формах боя и операции. К лету 1944 г. артиллерия каждого из фронтов имела по одному такому полку.

К середине 1944 г. значительно увеличилось количество разведывательных артиллерийских дивизионов. Они входили в состав артиллерийских корпусов и дивизий прорыва, а также армейских, корпусных пушечных бригад. Отдельные разведывательные артиллерийские дивизионы имелись в некоторых фронтах и в большей части тех армий, для которых не были сформированы армейские бригады. Уже к лету 1944 г. в войсках насчитывалось 90 разведывательных артиллерийских дивизионов. К этому времени произошло организационное слияние разведывательных артиллерийских дивизионов с огневыми подразделениями (частями), что облегчило взаимодействие между ними и способствовало повышению эффективности огня на поле боя.

В январе 1944 г. приказом Народного комиссара обороны СССР командующие артиллерией фронтов и армий были введены в состав соответствующих военных советов. В результате руководство артиллерией

улучшилось, еще больше повысилась ответственность военных советов и лично командующих артиллерией за организацию боевого применения артиллерии. Вместе с тем командующим артиллерией фронтов и армий были предоставлены большие права. В последующем вводятся должности заместителя командующего артиллерией Советской Армии по ГМЧ и соответствующих заместителей командующих артиллерией фронтов и армий.

Несмотря на тяжелый и затяжной характер войны, требовавшей больших затрат людских и материальных ресурсов, артиллерия в 1944—1945 гг. не испытывала особых трудностей с обеспечением соединений и частей действующей армии, а также новых формирований подготовленными командно-инженерными кадрами.

В этом была большая заслуга широко развитой и бесперебойно работавшей сети артиллерийских военно-учебных заведений, готовивших наиболее массовые категории командного и технического состава всех основных артиллерийских специальностей. В 1944 г. в Советской Армии функционировало 36 артиллерийских, минометных, зенитных, артиллерийско-технических училищ и курсы пиротехников\*.

Усовершенствование знаний офицеров, особенно подлежащих выдвижению на высшие должности, проводилось в четырех высших офицерских артиллерийских школах. Значительный объем работ по подготовке офицерских кадров для артиллерии выполняла Артиллерийская академия им. Ф. Э. Дзержинского. На краткосрочных и основных курсах с нормальным сроком обучения она готовила командиров артиллерийских полков, артиллерийских штабных командиров, командиров батарей и дивизионов, политический состав для артиллерии, специалистов артиллерийского снабжения и др. Осенью 1944 г. на артиллерийском полигоне под Москвой был проведен лагерный сбор, который завершился государственными экзаменами. Был произведен второй за войну выпуск слушателей, окончивших полный курс обучения.

В 1944—1945 гг. в учебный процесс военно-учебных заведений стал все больше внедряться боевой опыт Великой Отечественной войны. При этом это делалось не только путем включения в курс лекций материалов о войне, но и путем замены преподавательского состава военно-учебных заведений преподавателями, имевшими большой боевой опыт. Кроме того, практиковались командировки преподавательского состава артиллерийских военно-учебных заведений в действующую армию.

Значительная работа в третьем периоде войны осуществлялась в учебных артиллерийских лагерях и центрах. В дополнение к существующим в 1944 г. были сформированы лагеря наземной артиллерии под Ленинградом и Минском. В августе был преобразован в учебный лагерь частей реактивной артиллерии так называемый «штаб формирования гвардейских минометных частей (ГМЧ)». Возможности по формированию, восстановлению и обучению артиллерийских соединений, частей и подразделений значительно расширились. За 1944—1945 гг. в учебных ар-

\* Командные кадры советской артиллерии в Великой Отечественной войне. М., 1958, с. 104.



artilлерийских лагерях было сформировано и доукомплектовано 5 артиллерийских корпусов прорыва, 11 артиллерийских дивизий, 47 артиллерийских и минометных бригад, 13 бригад РА (М-30, БМ-31-12) и т. д. Сроки обучения личного состава формируемых артиллерийских частей значительно увеличились. В связи с этим улучшилось качество боевой подготовки. При этом весьма полезной оказалась целенаправленная рационализаторская и изобретательская деятельность личного состава лагерей. Штабы учебных артиллерийских лагерей со всеми формируемыми частями и соединениями проводили командно-штабные учения и тактические учения в поле, которые заканчивались обычно боевыми стрельбами.

Благодаря такой установившейся системе подготовки офицерского, сержантского и рядового состава в 1944—1945 гг. удалось успешно решить важную задачу обеспечения новых артиллерийских формирований обученными кадрами.

Третий период войны стал дальнейшим этапом в развитии стрельбы и управления огнем артиллерии. С переходом к широким наступательным действиям при большом насыщении войск артиллерией особо важным оставался вопрос о применении пристрелочных орудий (ПОР). Он отрабатывался в ходе боев и операций, а также на специальных опытных стрельбах на тыловых полигонах.

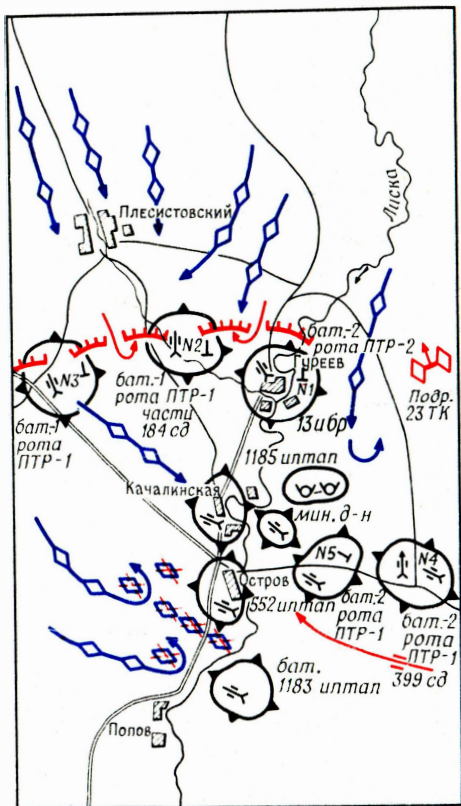
Следует отметить в этой связи, что в боевой практике войск при наличии надежной ПВО широко применяли такой метод сокращенной пристрелки, как размещение дивизиона или даже полка на одной огневой позиции. В этом случае достаточно было провести пристрелку одним орудием и результаты использовать для остальных 12—36 орудий данного калибра.

С учетом опыта войны в 1944—1945 гг. были переработаны «Правила стрельбы наземной артиллерии» 1942 г. (ПС-42). С их выходом был отменен ряд временных инструкций и указаний, изданных в 1941—1944 гг. по вопросам пристрелки по измеренным отклонениям, с применением ПОР, а также по подготовке и ведению огня дивизионом, сосредоточению огня дивизиона и др. Структура новых «Правил» мало изменилась. Основное их отличие заключалось в более четких указаниях об использовании основного направления; вместо ориентирования по небесному светилу давались простые рекомендации уточнения основного направления отметкой по небесному светилу и с помощью буссоли ПАБ; предусматривался более простой прием построения огневого планшета дивизиона по разрывам; были уточнены и развиты приемы стрельбы с помощью батарей звуковой разведки; удалось переработать и уточнить правила применения ПОР, а также привести в соответствие с организацией топовычислительной службы правила полной подготовки исходных установок. В новых «Правилах» были уточнены нормы расхода снарядов на уничтожение батарей и введены термины «мортирная стрельба» и «бризантная граната».

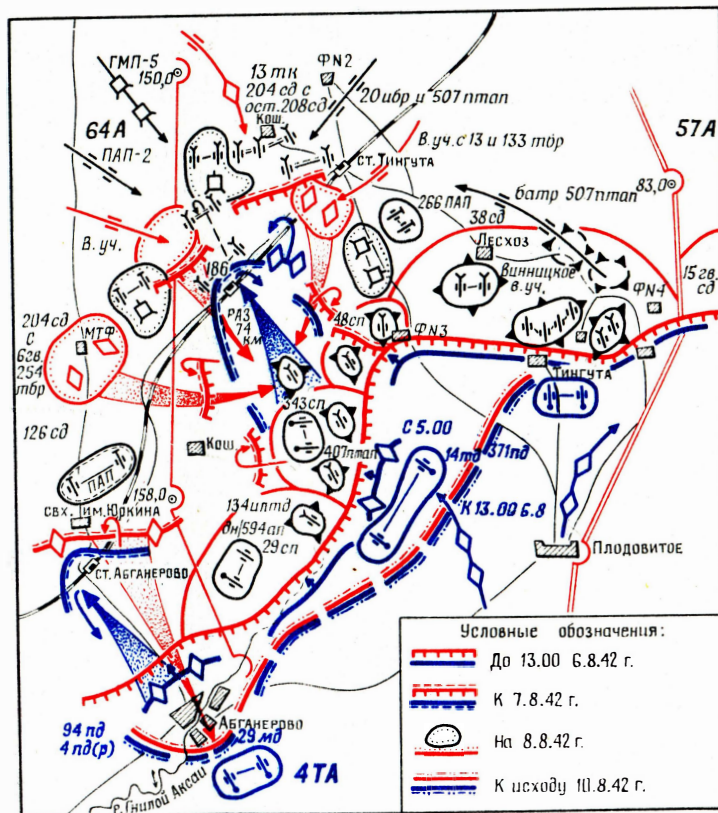
Ряд способов и приемов стрельбы, которые отвергла боевая практика, не вошли в ПС-45 (графический метод пристрелки по наблюдению знаков разрывов, ориентирование по высокому разрыву, пристрелка шрапнелью «на клевках» и т. д.). Было также решено не перегружать новые





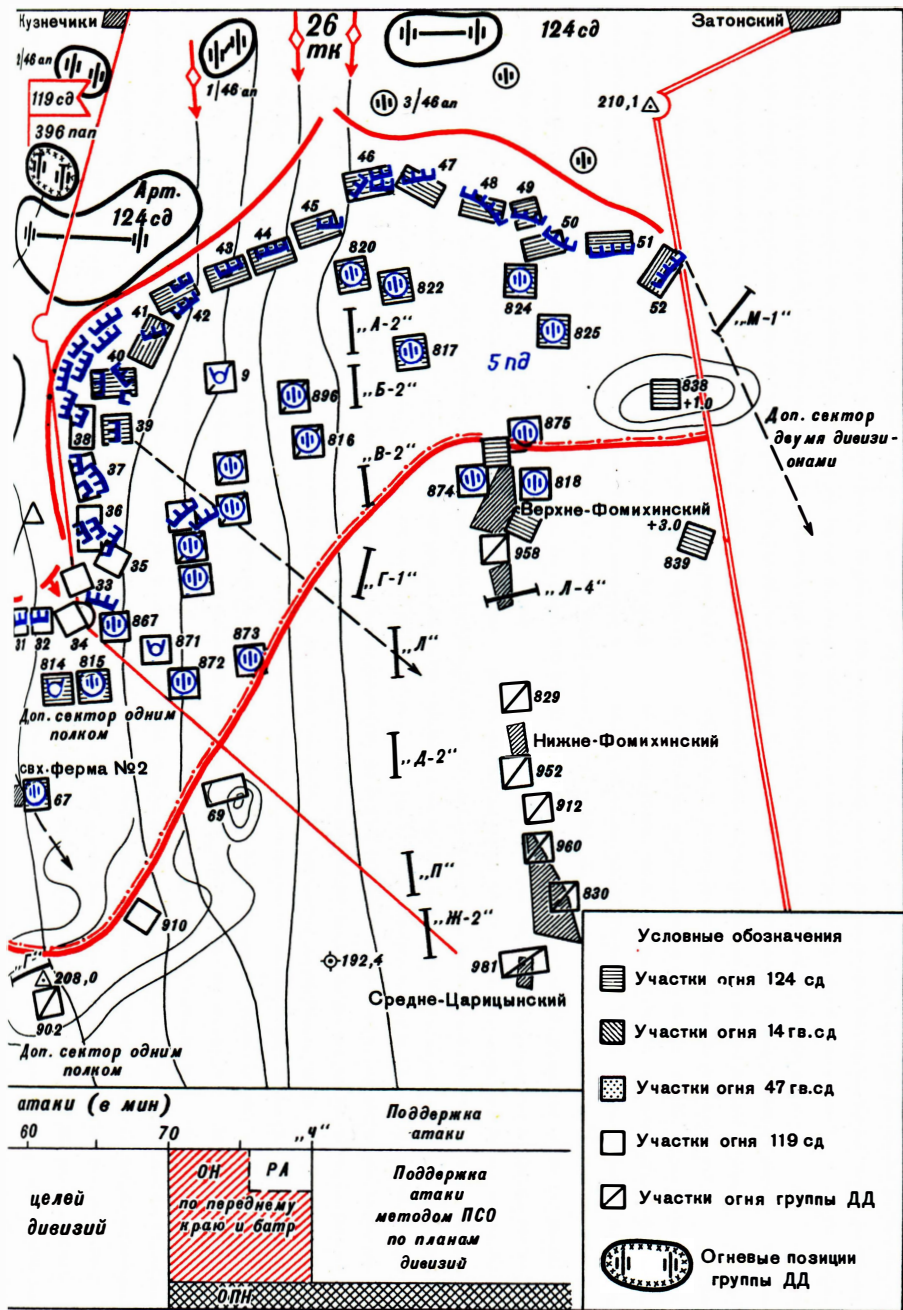


Действия истребительно-противотанковой артиллерии в районе г. Остров (август 1942 г.)



Действия артиллерии 64 А в районе Абганерово (август 1942 г.)





под Сталинградом (ноябрь 1942 г.)

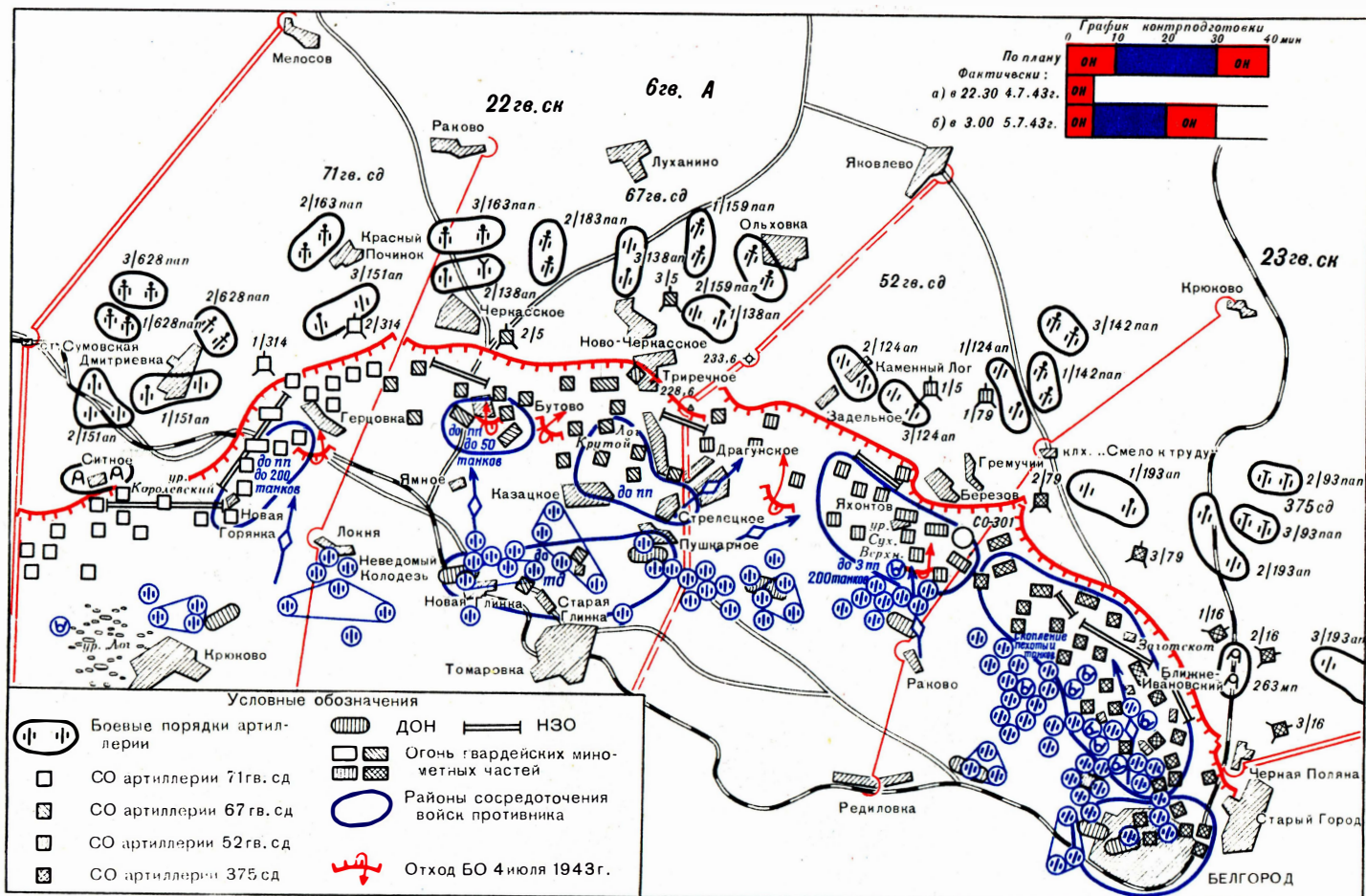
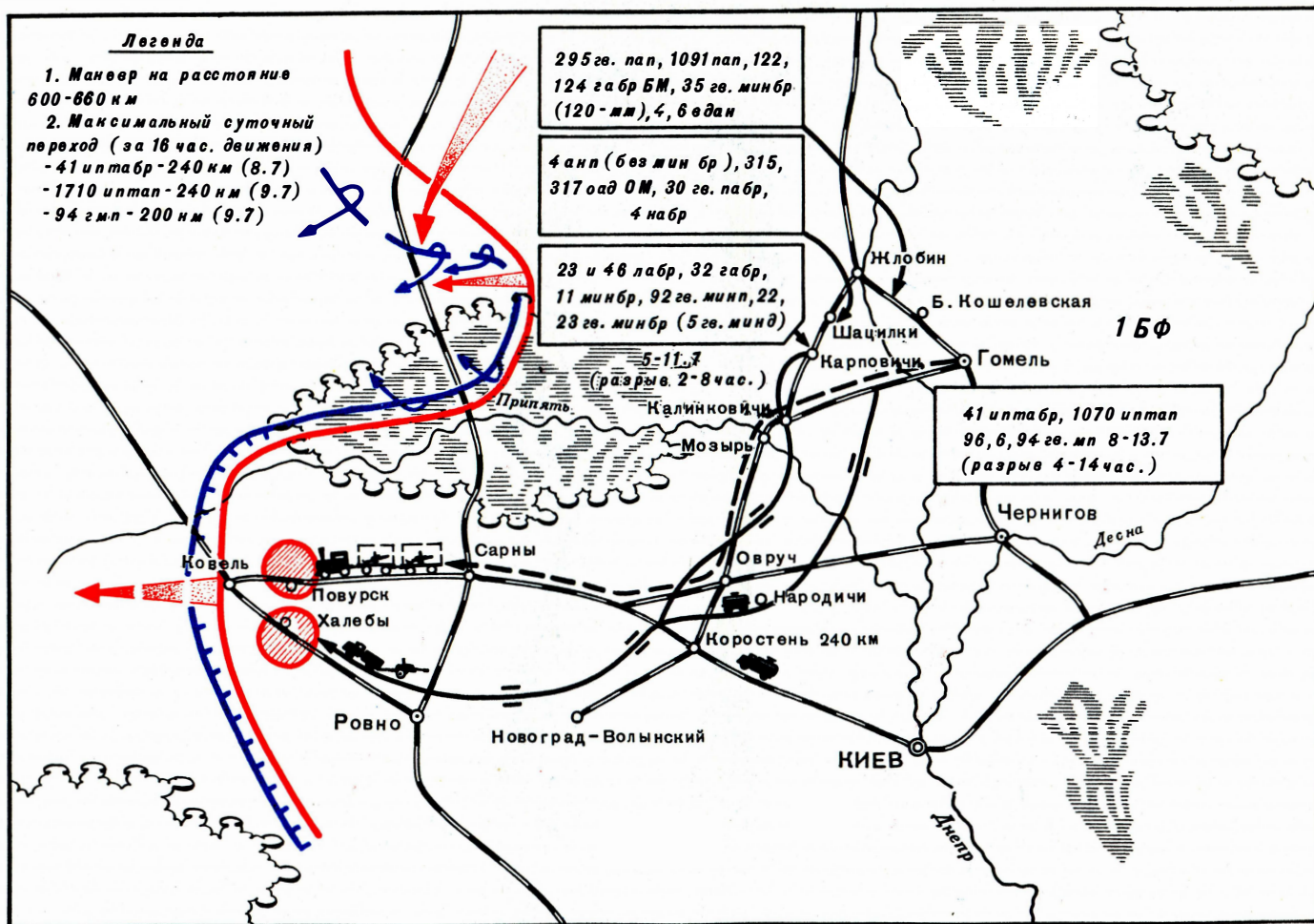


Схема огня и боевого порядка артиллерии 6 гв. А в контрподготовке (июль 1943 г.)



Маневр артиллерией с правого на левое крыло 1-го Белорусского фронта (июль 1944 г.)



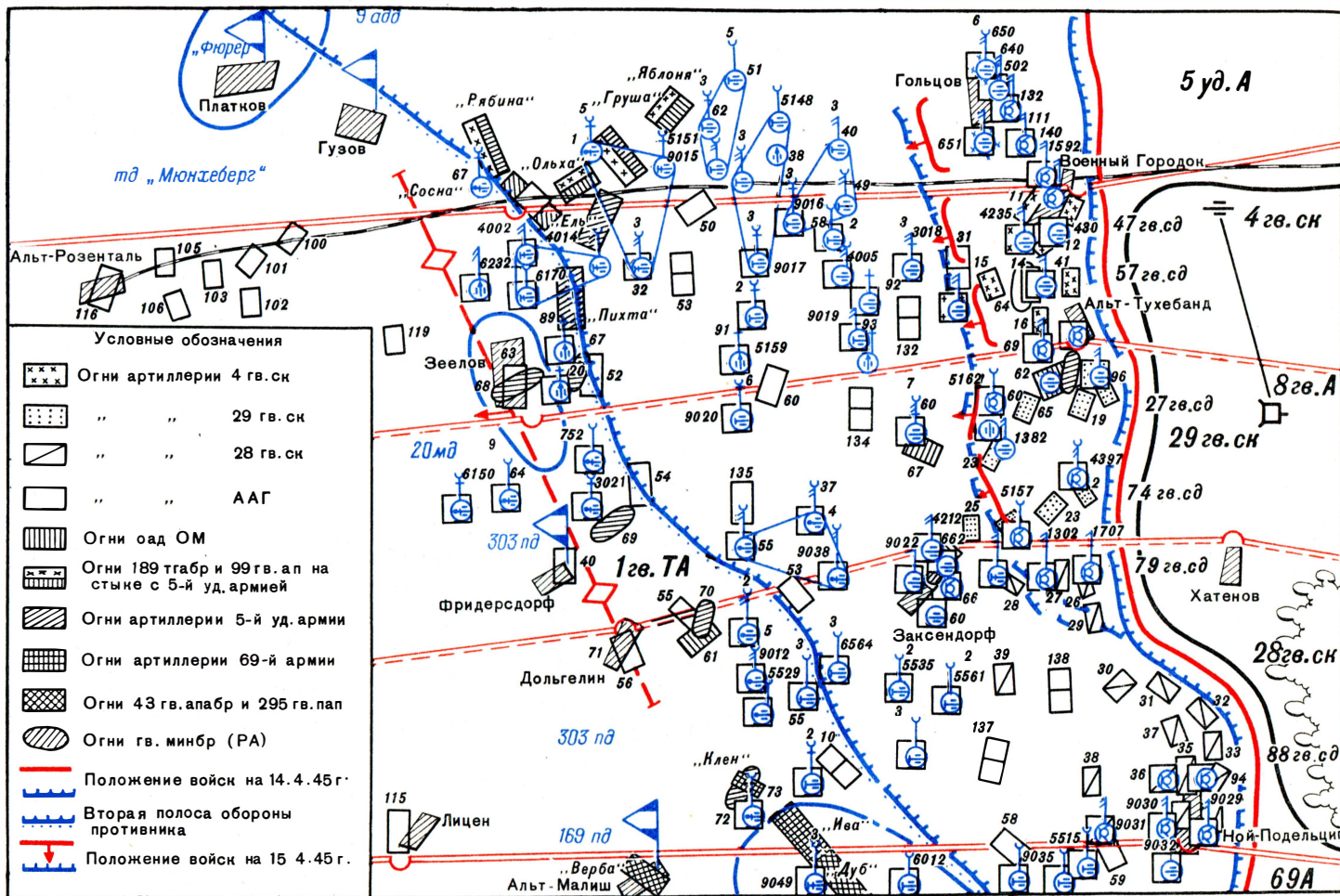


Схема-карта огня артиллерии 8 гв. А в Берлинской операции (апрель 1945 г.)

«Правила» изложением вопросов, которые содержались, например, в «Инструкции по подготовке счислителя», в наставлениях по службе разведки и связи в артиллерии или по боевому применению корректировочно-разведывательной авиации и других \*.

В ПС-45 впервые давались указания по стрельбе подкалиберными и кумулятивными снарядами. Имелись в них и другие изменения, уточнения, облегчавшие усвоение материала офицерским составом.

С развитием боя, а также в подвижных формах ведения боевых действий, например в оперативной глубине, широко применялся способ управления огнем по карте, который также нашел свое отражение в ПС-45 \*\*.

В 1944 г. войска получили новые «Правила стрельбы» для малокалиберной зенитной артиллерии. Одним из важных положений являлись рекомендации по организации ведения заградительного огня подразделениями и частями, вооруженными 37-мм зенитными орудиями.

### Операция «Багратион»

В результате успешных наступательных операций, проведенных Советской Армией в районе Ленинграда, в южной Карелии, на Правобережной Украине и в Крыму в первой половине 1944 г., были созданы благоприятные условия для разгрома крупной вражеской группировки войск, действовавшей на важнейшем, белорусском направлении.

По решению Ставки ВГК операцию по разгрому главных сил группы армий «Центр», действовавшей в Белоруссии, должны были провести войска четырех фронтов: 1-го Прибалтийского (командующий И. Х. Баграмян, командующий артиллерией Н. М. Хлебников), 3-го Белорусского (командующий И. Д. Черняховский, командующий артиллерией М. М. Барсуков), 2-го Белорусского (командующий Г. Ф. Захаров, командующий артиллерией А. К. Сокольский) и 1-го Белорусского (командующий К. К. Рокоссовский, командующий артиллерией В. И. Казаков).

Замысел Ставки ВГК предусматривал ударами четырех фронтов взломать первоначально вражескую оборону на шести направлениях и, окружив и уничтожив витебскую и бобруйскую группировки противника, затем в ходе стремительного преследования завершить окружение главных сил группы армий «Центр» и разгромить их восточнее Минска. В последующем предполагалось, расширяя фронт наступления, развивать преследование разгромленного противника на вильнюско-рижском, белостокско-варшавском и брест-люблинском направлениях.

К началу операции перед войсками четырех советских фронтов действовала крупная вражеская группировка, насчитывавшая более миллиона человек, 9,5 тыс. орудий и минометов всех калибров, значительное количество танков, штурмовых орудий и боевых самолетов.

\* Наставление артиллерии Красной Армии. Правила стрельбы наземной артиллерии 1945 г. М., 1946, с. 6.

\*\* История стрельбы наземной артиллерии в СССР, кн. II, с. 75.

В составе четырех фронтов имелось 2,4 млн. человек, свыше 36 тыс. орудий, минометов, боевых машин ПА наземной и зенитной артиллерии, а также более 5 тыс. танков, САУ и свыше 5 тыс. боевых самолетов\*. В 700-километровой же полосе наступления ударных группировок 1-го Прибалтийского, 2-го и 3-го Белорусских, правого крыла 1-го Белорусского фронтов было сосредоточено около 27 тыс. единиц наземной артиллерии. Здесь средняя общая плотность артиллерии достигала более 38 орудий, минометов и боевых машин ПА на 1 км.

**ПОДГОТОВКА АРТИЛЛЕРИИ** к операции слагалась из оперативного сосредоточения артиллерии и ее перегруппировок, планирования артиллерийского обеспечения операции и накопления боеприпасов. Поскольку предстояло прорвать сильно укрепленную, глубокую неприятельскую оборону и достичь высоких темпов наступления, войска фронтов дополнительно усиливались артиллерией РВГК. На белорусское направление были переброшены два артиллерийских корпуса прорыва, отдельные соединения, а всего более 33 артиллерийских и зенитно-артиллерийских дивизий.

Несмотря на значительные трудности, связанные со скрытым сосредоточением прибывшей из резерва Ставки ВГК артиллерии, эта задача была успешно решена в сжатые сроки (8—10 суток). Лишь на орпанском направлении вследствие нарушений маскировочной дисциплины некоторыми артиллерийскими частями и соединениями разведорганами противника удалось обнаружить сосредоточение артиллерии\*\*. Большое значение придавалось мероприятиям по дезориентированию противника.

При распределении артиллерийских средств и создании соответствующей группировки советское командование исходило из общего замысла операции, важности операционного направления и характера вражеской обороны. Исходя из этого наибольшее количество артиллерии РВГК получили на усиление 1-й и 3-й Белорусские фронты.

Артиллерия решительным образом массировалась на участках прорыва. На направлениях главных ударов они составляли 11—20% по отношению к общей ширине полосы наступления, однако на них, как правило, сосредоточивалось 80—90% всей имевшейся во фронте (армии) артиллерии. Так, в полосе наступления 65-й армии (1-й Белорусский фронт), равной 24 км, было сосредоточено 2146 орудий, минометов и боевых машин ПА. На участке прорыва 8 км в артподготовке атаки принимало участие 1572 орудия, миномета и боевые машины ПА. Оперативная плотность артиллерии калибра только от 76 мм и выше составила до 185 орудий, минометов и боевых машин ПА на 1 км. Общая же тактическая плотность была еще выше и доходила до 235 орудий, минометов и боевых машин ПА\*\*\*.

Такие высокие плотности обеспечивали на направлениях главных

\* История второй мировой войны 1939—1945. М., 1978, т. 9, с. 47.

\*\* Советская артиллерия в Великой Отечественной войне 1941—1945, с. 431—432.

\*\*\* *Передельский Г. Е.* и др. Артиллерия в бою и операции, с. 133.

ударов 5—12-кратное превосходство над артиллерией противника. Этим обеспечивалось завоевание огневого превосходства над вражеской артиллерией с началом операции и удержание его в ходе наступления.

Значительные трудности представляли выбор и подготовка позиционных районов артиллерии на главных направлениях. Это объяснялось малой емкостью пригодных для развертывания артиллерии районов местности.

Во всех армиях, входивших в состав ударных группировок фронтов, как правило, были созданы артиллерийские группы: в армиях — ДД, в стрелковых корпусах — прорыва (разрушения), в стрелковых дивизиях — ПП. В большинстве армий имелись группы реактивной артиллерии, состав которых колебался от одного полка до двух бригад; в ряде армий кроме группы ДД создавались армейские группы прорыва или разрушения, а в стрелковых корпусах — группы РА и т. д. Характерно, что командование и штабы во всех звеньях стремились иметь артиллерийские противотанковые резервы. Зенитно-артиллерийские средства на главных направлениях сводились в группы, которые подчинялись командующему артиллерией объединения. При этом особое значение приобретало надежное прикрытие от ударов воздушного противника объектов оперативного тыла и сосредоточивающихся войск.

Общим стремлением при подготовке операции было дать сильные артиллерийские средства общевойсковым командирам для непосредственного влияния на ход боя. Однако по-прежнему еще не были решены вопросы о количестве и продолжительности существования создаваемых артиллерийских групп, их качественном составе. Разрешению этой проблемы во второй половине 1944 г. способствовали указания командующего артиллерией Советской Армии.

К 1944 г. четко определилась роль и место командиров артиллерийских соединений, возглавлявших армейские (корпусные) артиллерийские группы. Так, командир 5-го артиллерийского корпуса прорыва Н. Ф. Саличко со своим штабом и средствами являлся командиром группы ДД в 11-й гвардейской армии. Он управлял десятью артиллерийскими соединениями и частями на главном направлении армии и организовывал борьбу с артиллерией и резервами противника. Командиры артиллерийских дивизий прорыва корпуса были соответственно командирами артиллерийских групп в 8-м и 36-м гвардейских стрелковых корпусах. Это способствовало более целесообразному использованию высококвалифицированных командиров и штабов артиллерийских соединений.

Основой для планирования огня и маневра артиллерии на всех направлениях явились данные всех видов разведки, и главным образом артиллерийской. Лесисто-болотистый характер местности предопределил широкое применение подвижных НП, организуемых временно в стороне, впереди или позади основных НП, в полосах соседей для просмотра особо важных целей, направлений, участков. При распределении разведывательных средств исходили из важности данного участка и характера обороны противника.

В среднем во всей полосе наступления было вскрыто до 76% вражеских батарей. По отдельным направлениям этот процент изменялся в

большую или меньшую сторону. Больше трудностей встречалось при разведке минометной группировки. Так, на бобруйском направлении достоверно было разведано лишь 56% неприятельских минометов.

Планирование артиллерийского наступления осуществлялось на основе специальных указаний штабов артиллерии фронтов, благодаря чему достигалось единство в понимании вопросов боевого применения артиллерии, однако при этом не исключались специфические особенности в планах штабов артиллерии армий и соединений.

Продолжительность артиллерийской подготовки атаки предусматривалась в пределах от 2 часов до 2 часов 20 минут. Значительный процент времени отводился методическому огню на разрушение, что объясняется характером обороны противника, располагавшей большим количеством оборонительных сооружений, которые необходимо было разрушить до начала атаки. Большое внимание уделялось подавлению артиллерийских и минометных батарей противника.

Артиллерийская поддержка атаки чаще планировалась одианным огнем валом либо в его сочетании с ПСО. На 1-м Белорусском фронте впервые в Великой Отечественной войне артиллерийскую поддержку атаки предполагалось осуществить методом двойного огневого вала в сочетании с ПСО. Его организовывал штаб артиллерии фронта.

Артиллерийское сопровождение наступления пехоты и танков при бое в глубине предполагало постоянную готовность не менее двух третей всей артиллерии к открытию огня с целью подавления, уничтожения живой силы и огневых средств врага, мешающих продвижению советских войск, и отражения его контратак и контрударов. Одновременно предусматривалось заблаговременное переподчинение части артиллерии командирам стрелковых батальонов, полков, дивизий, корпусов первого эшелона. В 11-й гвардейской армии предусматривалось переподчинение по одному дивизиону на каждый атакующий стрелковый батальон уже с окончанием артиллерийской подготовки. Эти дивизионы пачинали перемещение с началом атаки, чтобы своевременно занять новые огневые позиции и изготавиться к открытию огня.

В ходе подготовки операции зенитная артиллерия фронтов, прикрывая районы сосредоточения войск и важных объектов тыла, успешно вела борьбу с разведывательной и бомбардировочной авиацией противника. При недостатке средств для одновременного прикрытия тыловых объектов широко практиковался маневр зенитно-артиллерийскими частями и соединениями с целью обеспечить отражение ударов воздушного противника на определенное время (например,крытие железнодорожной станции на период выгрузки войск из эшелона).

Следует также отметить, что со всем командным составом и штабами особенно подробно отрабатывалась организация управления артиллерией в динамике боя, ее взаимодействие с пехотой и танками. Предусматривался непосредственный контакт командиров-артиллеристов с общевойсковыми командирами.

В подготовительный период была проделана значительная работа органами службы артиллерийского снабжения по накоплению боеприпасов. К началу операции войска имели около 18 млн. снарядов и мин.

Обеспеченность же по калибрам была в пределах от 2 до 10 боекомплектов\*.

Ставка ВГК осуществляла контроль за ходом подготовки операции, помощь фронтам, а затем и координацию их действий через своих представителей — Маршалов Советского Союза Г. К. Жукова и А. М. Василевского. Одновременно большую помощь оказывали на местах артиллерийским начальникам и их штабам специально прибывшие по указанию командующего артиллерией Советской Армии оперативные группы, возглавляемые маршалом артиллерии Н. Д. Яковлевым и генерал-полковником артиллерии М. Н. Чистяковым.

За несколько дней до прорыва предусматривалось проведение пристрелки, а в день боя разведывательных отрядов (передовых батальонов) и в первый день операции перед артиллерийской подготовкой атаки — контроля пристрелки.

Пакануне **НАСТУПЛЕНИЯ** (22 и 23 июня) силами разведывательных отрядов (передовых батальонов) дивизий первого эшелона проводилась разведка боем. Атаке разведывательных отрядов предшествовала короткая артиллерийская и авиационная подготовка продолжительностью до 30 минут. Привлекаемые к ее проведению артиллерийские части вели стрельбу с временных огневых позиций. Внезапность действий пехоты и танков, поддержанных огнем артиллерии и ударами авиации, обеспечила достижение успеха одновременно на нескольких направлениях, где наши подразделения вклинились во вражескую оборону на глубину 2—5 км и более\*\*. В результате успешных действий разведывательных отрядов часть огневых задач, запланированных на артиллерийскую подготовку атаки главных сил, либо отпала вовсе, либо требовала дополнительного уточнения.

23 июня 1944 г. артиллерия 1-го Прибалтийского, 2-го и 3-го Белорусских, а 24 июня и 1-го Белорусского фронтов своим мощным огневым ударом по неприятельской обороне возвестила о начале одной из крупнейших операций Великой Отечественной войны. Этот удар потряс оборону противника и панес ему тяжелый урон. Мощные огневые налеты в сочетании с длительными периодами разрушения вполне обеспечивали подавление противника и разрушение необходимого количества оборонительных сооружений. В ряде случаев последний огневой налет планировалось вести с нарастающим темпом огня. Это способствовало большей надежности огневого поражения, незаметному переходу от артиллерийской подготовки к артиллерийской поддержке атаки. На многих направлениях огневые средства, артиллерийские и минометные батареи были надежно подавлены, а управление войсками нарушено.

О высокой эффективности огня артиллерии в артиллерийскую подготовку атаки свидетельствовали факты перехода в атаку отдельных соединений 39, 5, 65-й и других армий еще до окончания артиллерий-

\* Яковлев Н. Д. Об артиллерии и немного о себе, с. 170.

\*\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 9, с. 48.

ской подготовки атаки. Так, на направлении главного удара 5-го гвардейского стрелкового корпуса (39А 3-го Белорусского фронта) командир 1-го батальона 61-го гвардейского стрелкового полка (19 гв. сд) гвардии майор Федоров, наблюдая за ходом артиллерийской подготовки атаки, заметил, что вражеская пехота, не выдержав огня советской артиллерии, покидает первую траншею. Командир батальона немедленно доложил об этом командиру полка и попросил разрешения атаковать врага, не ожидая окончания артиллерийской подготовки атаки. Благодаря четко налаженному взаимодействию пехота, согласовав свои действия с артиллерией, поднялась в атаку и на плечах отступавшего противника, прижимаясь к разрывам своих снарядов, быстро овладела тремя траншеями врага. При этом было захвачено три исправных моста через р. Лучеса, что способствовало успешному развитию наступления на данном направлении.

В захваченных траншеях и опорных пунктах было обнаружено множество трупов вражеских солдат, на огневых позициях артиллерии — разбитые орудия, прямые попадания снарядов в орудийные окопы и большое количество разрывов в непосредственной близости к ним. Все пленные говорили о губительности артиллерийского обстрела, о больших потерях в их подразделениях и частях, о нарушении управления войсками во всех звеньях. Захваченные в плен в полосе действий войск 1-го Белорусского фронта солдаты и офицеры свидетельствовали, что уже после первого огневого налета немецкая артиллерия была подавлена. Поэтому в «период разрушения» наша артиллерия выполняла задачи, не подвергаясь огневому воздействию с ее стороны. Основная роль при этом отводилась группам ДД армий, в ряде случаев привлекались корпусные и дивизионные артиллерийские группы. Последний огневого налет по батареям проводился с таким расчетом, чтобы исключить возможность воздействия огня артиллерии и минометов противника по атакующим войскам. Например, на 1-м Белорусском фронте он на 5—8 минут перекрывал время начала атаки.

После окончания артиллерийской подготовки пехота и танки перешли в атаку. Особенно эффективной оказалась артиллерийская поддержка атаки двойным огневым валом на 1-м Белорусском фронте. Так, в полосе наступления 18-го стрелкового корпуса 65-й армии артиллерия пачала поддержку атаки 24 июня в 6.50. В центре полосы наступления корпуса на участке 4 км и на глубину до 1800 м атака поддерживалась двойным огневым валом, а на флангах — методом ПСО, так как местность на флангах прорыва не позволяла вести наблюдаемый огонь. Глубина поддержки двойным огневым валом определялась глубиной обороны батальонов первого эшелона.

Сущность поддержки двойным огневым валом заключалась в следующем. Вся артиллерия, участвовавшая в поддержке атаки, делилась на две группы. Первая группа поддерживала атаку одинарным огневым валом. Вторая группа вела огонь только по основным рубежам, начиная со второго. Перепопы огня производились по общему сигналу. Плотность огня по основным рубежам в первые 2—3 минуты была максимальной, а затем (в последующие 2—3 минуты) уменьшилась в два раза. Организа-

торами двойного огневого вала являлись офицеры штаба артиллерии фронта во главе с Г. С. Надысевым\*.

Первый опыт применения двойного огневого вала в оперативном масштабе при прорыве сильно укрепленной обороны показал, что при данном методе поддержки атаки увеличивалась общая плотность огня и надежность подавления противника и его огневых средств, возрастала глубина одновременного подавления, наконец, враг лишался возможности маневрировать в пределах не только данной траншеи, но и последующей на глубину до 500 м. 6 июля пехота и танки 37-й гвардейской стрелковой дивизии, следуя за завесой огня артиллерии, атаковали даже быстрее, чем было рассчитано. Артиллерия была вынуждена несколько сократить время на ведение огня по основным рубежам, а по некоторым промежуточным не вела его совсем. В результате расход боеприпасов в армии на поддержку атаки оказался меньше запланированного (вместо 70 тыс. только 37 тыс. снарядов и мин).

В период поддержки атаки огонь реактивной артиллерии накладывался на огонь ствольной артиллерии, что увеличивало степень подавления противника. 12 дней спустя командующий артиллерией Советской Армии Н. Н. Воронов с целью освоения всеми артиллерийскими командирами и штабами нового метода артиллерийской поддержки атаки издал указания по организации и проведению двойного огневого вала.

Пехота и танки, поддерживаемые сосредоточенным и массированным огнем артиллерии, а там, где позволяла погода, и ударами авиации, в течение первого дня операции на ряде направлений (кроме оршанского) взломали тактическую зону обороны противника на всю глубину. В первый день операции советские артиллеристы обрушили на голову врага удар огромной силы, израсходовав около 1 млн. снарядов и мин\*\*.

Успешные действия войск в первый день позволили 24 июня при поддержке артиллерии в полосе наступления 5-й армии ввести в прорыв конно-механизированную группу. В то же время противник продолжал упорно удерживать узел сопротивления Богусевск, стремясь стеснить маневр наших войск. Пехота и танки 72-го стрелкового корпуса нуждались в сильной огневой поддержке. Тогда в район Богусевска были быстро подтянуты и развернуты соединения 3-й гвардейской артиллерийской дивизии прорыва генерала П. М. Рожановича. Массированным огнем артиллерии в сочетании с ударами 270 самолетов противник был подавлен, понес потери и, атакованный соединениями 72-го стрелкового корпуса, оставил Богусевск. Враг поспешно отступал в юго-западном направлении.

Еще более упорное сопротивление гитлеровцы оказали на оршанском направлении, где в глубине обороны имелась широкая сеть траншей, деревоземляных, пулеметных и орудийных огневых точек, бронеколпаков, заграждений и отдельных окопов. Пехота и танки нуждались в непрерывной огневой поддержке орудий сопровождения. С этой целью в стрелковых соединениях и частях создавались сильные группы орудий

\* Надысев Г. С. На службе штабной, с. 173—175.

\*\* Яковлев Н. Д. Об артиллерии и немного о себе, с. 170.



сопровождения пехоты. Каждая группа состояла из 12—16 орудий калибра от 45 до 122 мм, которые вели огонь прямой наводкой, находясь в боевых порядках рот и батальонов. Сопровождение пехоты осуществлялось от рубежа к рубежу, при этом в каждой группе орудия спаривались. Одна часть орудий вела огонь, а другая часть под прикрытием огня первой совершала маневр вместе с пехотой. Такая организация действий артиллерии сопровождения обеспечила эффективное решение огневых задач в интересах пехоты.

На 1-м Прибалтийском фронте особой задачей с развитием достигнутого успеха явилась организация боевого применения артиллерии при форсировании Западной Двины передовыми отрядами с ходу, захвате и удержании плацдарма на ее левом берегу. Артиллерия 6-й гвардейской и 43-й армий, не ожидая табельных средств, переправилась на подручных средствах вместе с передовыми подразделениями пехоты. Минометы, батальонная, полковая, часть дивизионной и истребительно-противотанковой артиллерии 24—25 июня вместе с передовыми отрядами переправлялись на самодельных плотках и вместе с пехотой успешно отражали контратаки вражеских танков и пехоты на западном берегу реки.

Переправа артиллерии главных сил дивизий и корпусов осуществлялась так, чтобы две трети орудий и минометов были всегда готовы к ведению огня либо с правого берега, либо на плацдарме.

Воины-артиллеристы в этих боях проявляли чудеса мужества и героизма. На подступах к Западной Двине в районе Шумилино отличился командир орудия 619-го артиллерийского полка сержант коммунист Н. И. Филоненко. Его орудие находилось в боевых порядках стрелковой роты. Артиллерийский расчет нес потери. Наступил момент, когда у орудия остался один Филоненко. Отважный артиллерист помог пехотинцам отразить несколько контратак гитлеровцев. Когда орудие было подбито вражеским снарядом, полуголуженный воин взял в руки винтовку и продолжал отбиваться от наседавших фашистов. Подошедшее подкрепление отбросило гитлеровцев. Сержант Н. И. Филоненко не покинул поля боя— после оказания ему медицинской помощи продолжал выполнять вместе с пехотинцами боевую задачу.

За этот подвиг при форсировании Западной Двины сержанту Николаю Ивановичу Филоненко было присвоено звание Героя Советского Союза\*.

Развивая наступление, наши войска к 27 июня завершили окружение противника в районах Витебска и Бобруйска. Особенно ожесточенные бои развернулись в районе Бобруйска. Вскрыв намерение бобруйского гарнизона вырваться из окружения через боевые порядки 356-й стрелковой дивизии, командир 105-го стрелкового корпуса своевременно усилил дивизию двумя артиллерийскими полками. 50 орудий было выставлено на открытые позиции. Когда к утру 29 июня вражеской группе удалось просочиться в район огневых позиций артиллерии, герои-артиллеристы 918-го артиллерийского полка подполковника В. И. Суворова приняли бой и не пропустили противника через свои боевые порядки.

\* Шаги Великой Победы. М., 1978, с. 265.

Отбивая атаки, артиллеристы уничтожали фашистов огнем из орудий, лично оружия и в ожесточенных рукопашных схватках. 29 июня ликвидация бобруйской группировки была завершена.

Артиллерия во взаимодействии с авиацией успешно решала задачу по вводу в сражение подвижных групп фронтов и армий (5-я танковая армия, конно-механизированные группы, отдельные танковые корпуса). С вводом в сражение они, как правило, усиливались артиллерией на период действий в глубине обороны противника в отрыве от главных сил. Так, конно-механизированная группа генерала Н. С. Осликовского (3-й Белорусский фронт) кроме штатной артиллерии имела в своем составе сводную противотанковую бригаду, два самоходных артиллерийских полка, пять батарей РА и два зенитных полка. На период действий 1-го гвардейского танкового корпуса (подвижной группы 65А) в глубине вражеской обороны ему переподчинялась 3-я гвардейская истребительно-противотанковая артиллерийская бригада.

В большинстве случаев от рубежа ввода до выхода подвижных групп на оперативный простор артиллерия вела по мере необходимости сосредоточенный или массированный огонь по объектам противника в полосе ввода и на флангах.

5-я танковая армия была введена в сражение на четвертый день операции после прорыва общевойсковыми соединениями тактической зоны обороны на глубину 25—30 км \*. После мощного огневого налета артиллерии по узлам сопротивления и противотанковым средствам противника танки, сопровождаемые авиацией, обогнали передовые части пехоты и двинулись в глубину вражеской обороны. При вводе в сражение 1-го гвардейского танкового корпуса на бобруйском направлении запланированной артиллерийской поддержки ввода не потребовалось — ограничились лишь неплановым подавлением противника в отдельных опорных пунктах на третьей позиции огнем штатной артиллерии корпуса. Благодаря умелому использованию артиллерии подвижные группы быстро подавляли сопротивление врага в опорных пунктах или обходили их, надежно обеспечивая свои фланги.

С выходом наших войск в оперативную глубину неприятельской обороны перед артиллерией были поставлены задачи: обеспечение стремительного преследования противника; отражение возможных контрударов его резервов; обеспечение быстрого форсирования Березины и удержание захваченных плацдармов до подхода главных сил.

В армиях, которые должны были форсировать Березину, заблаговременно планировался порядок действий артиллерии. Так, в 11-й гвардейской армии в предвидении организованного сопротивления противника при форсировании реки предусматривалось провести 40-минутную артиллерийскую подготовку. Атаку на противоположном берегу предполагалось поддержать методом ПСО в течение 30 минут на глубину до 800—1000 м. Запланированный расход боеприпасов равнялся 0,5 боекомплекта. Кроме того, в зависимости от конкретной обстановки предусматривалось значительное усиление стрелковых корпусов первого эшелона. С этой

\* Радзиевский А. И. Танковый удар. М., 1977, с. 122.

целью 2-я гвардейская и 20-я артиллерийские дивизии следовали в колоннах соответственно в полосах наступления 16-го и 8-го гвардейских стрелковых корпусов на удалении 10—15 км от главных сил. При необходимости они должны были выйти в район боевых порядков дивизий и развернуться для обеспечения форсирования Березины. Органы артиллерийской разведки следовали впереди главных сил стрелковых дивизий первого эшелона.

В связи с успешным форсированием реки подвижными войсками севернее Борисова осуществлять артиллерийское наступление полностью не пришлось. Лишь в полосе 8-го гвардейского стрелкового корпуса, который вышел к реке южнее Борисова, противник оказывал сильное сопротивление с западного берега. В соответствии с планом артиллерия корпуса быстро развернулась и подготовила огонь. С утра 30 июня под прикрытием огня артиллерии и при поддержке авиации передовые подразделения пехоты форсировали реку. Вслед за ними на плотах переправились батальонные, полковые орудия, минометы и часть дивизионной артиллерии. Атака пехоты на западном берегу увенчалась успехом, и с захватом плацдармов началась переправа главных сил. Следует отметить, что если огневое поражение при форсировании было заранее спланировано и это себя оправдало, то комендантская служба в районе переправ была организована плохо. Нечеткость службы регулирования привела к образованию многочисленных пробок в районе переправ. Позднее этот недостаток был устранен.

Сломив сопротивление противника на рубеже водной преграды, 3 июля части 2-го гвардейского Тапинского и 1-го гвардейского Донского танковых корпусов ворвались в Минск и завязали уличные бои. Одновременно советские войска совершили оперативное окружение восточнее города основных сил 4-й немецкой полевой армии. Группе армий «Центр» было нанесено тяжелое поражение.

В июле — августе 1944 г. войска четырех советских фронтов, используя образовавшуюся в обороне противника брешь, главными силами *РАЗВИВАЛИ НАСТУПЛЕНИЕ* в направлениях к западным границам нашей Родины.

К 11 июля соединения 49-й и 5-й армий 2-го Белорусского фронта завершили разгром окруженной восточнее Минска 100-тысячной группировки врага. 4-я армия группы армий «Центр» фактически перестала существовать. Бои происходили в сложной обстановке, которая заключалась в том, что хотя окруженный противник был расчленен, однако его отдельные группы, используя лесистый характер местности, стремились прорваться в разных направлениях. В результате наши войска часто вели боевые действия, не имея необходимых данных о противнике.

Ожесточенные бои развернулись на переправах через р. Свислочь, где артиллерия действовала в тесном взаимодействии с авиацией. Последняя, разведав места сосредоточений и направления движения вражеских групп, немедленно сообщала об этом командованию, а до подхода стрелковых войск наносила удары с воздуха. Стрелковые дивизии, действуя подвижными отрядами (стрелковый батальон или стрелковый полк на автомобилях), усиленными артиллерией, быстро выдвигались на угрожаемые направления, окружали противника и после удара своей авиа-

ции при поддержке огня артиллерии быстро уничтожали отдельные вражеские группы. Ни одна из них так и не смогла прорваться.

Поучительными были действия артиллерии в районе восточнее Минска. Здесь значительная ее часть без пехоты, находясь на путях вероятного прорыва окруженного противника, организовала оборону рубежей своими силами. Так, 1-й Краснознаменный истребительно-противотанковый артиллерийский полк полковника Андреева занимал рубеж на подступах к аэродрому 3-й гвардейской Брянской истребительной авиационной дивизии, которая блокировала окруженную группировку с воздуха и прикрывала одновременно свои войска. Противотанкисты, умело сочетая огонь с маневром, в тяжелых боях отразили попытки гитлеровцев прорваться из окружения через аэродром. Отдельные группы, прорывавшиеся в район аэродрома, ликвидировались в рукопашном бою орудийными расчетами. В результате артиллеристы полка не допустили прорыва противника и обеспечили тем самым нормальную боевую работу наших истребителей, базирующихся на передовом аэродроме. Действия полка заслужили высокую оценку авиаторов\*.

Пока шла ликвидация окруженной группировки в районе Минска, войска 3-го Белорусского фронта 7 июля вышли к Вильнюсу и к р. Неман, а 13 июля овладели Вильнюсом — важным узлом обороны противника на путях в Восточную Пруссию. При освобождении столицы советской Литвы и форсировании Немана в действиях артиллерии можно выделить некоторые особенности. Так, вышедшие к Вильнюсу передовые части 5-й и 5-й танковой армий, а также 3-го гвардейского механизированного корпуса имели в основном батальонную, полковую, дивизионную, истребительно-противотанковую артиллерию. Основная масса артиллерии находилась на марше. По этой причине, несмотря на удары авиации, овладеть Вильнюсом с ходу не удалось. Было решено создать сильную артиллерийскую группировку, основу которой составила 3-я гвардейская артиллерийская дивизия прорыва. Это соединение в составе главных сил 5-й армии с 27 июня с боями прошло 590 км и к 10 июля сосредоточилось в районе Вильнюса всеми бригадами. С подходом основных сил артиллерии армии создавались условия для значительного усиления стрелковых корпусов и дивизий артиллерией РВГК. В ходе ликвидации окруженного гарнизона противника наши войска отразили контрудары его мотопехоты и до 150 танков и штурмовых орудий в районах северо-западнее и западнее города. Немалую роль в этом сыграл неоднократный маневр большей части артиллерии и минометов. Наличие же артиллерийских соединений значительно облегчало осуществление маневра.

Река Неман на многих участках была форсирована войсками 3-го Белорусского фронта с ходу. Важное место отводилось при этом огню орудий, выделенных для стрельбы прямой наводкой. В частности, под прикрытием этих орудий 14 июля с ходу форсировали водную преграду передовые части 11-й гвардейской армии в районе Алитус. Преодолев незначительное сопротивление противника, передовые части армии овла-

\* Советская артиллерия в Великой Отечественной войне 1941—1945, с. 459.

дели плацдармом. Вместе с ними переправилась полковая и батальонная артиллерия. В течение 14—15 июля дивизионная артиллерия и артиллерия усиления, занимая огневые позиции в районах переправ, надежно осуществляла огневое поражение противника в интересах наших войск, находившихся на плацдарме. По готовности переправ артиллерия подивизионно переправилась на плацдарм. Это в значительной степени предопределило устойчивость обороны войск армии при удержании плацдарма. 26 июля соединения армии, измотав и обескровив противника в ходе оборонительных боев, перешли в наступление с плацдарма в районе Алтус.

С выходом советских войск на рубеж Вильнюс, Барановичи были созданы предпосылки для перехода в наступление левого крыла 1-го Белорусского фронта из района Ковеля. Для успешного прорыва обороны по решению командующего фронтом К. К. Рокоссовского в период с 5 по 13 июля был осуществлен маневр артиллерией с бобруйского направления на ковельское. С 29 июня по 4 июля значительное количество артиллерийских частей и соединений, в том числе 4-й артиллерийский корпус прорыва, последовательно выводилось в резерв и сосредоточивалось в районах станции погрузки, южнее Бобруйска. Маневр (перегруппировка) на расстояние 600—660 км совершался комбинированным способом — по железной дороге и своим ходом в течение 10 суток. Жесткий контроль за ходом перегруппировки артиллерии, четкая служба регулирования, организованная встреча и прием прибывавших частей и соединений обеспечили скрытое осуществление оперативного маневра артиллерией в сжатые сроки. Переход отдельных частей и соединений достигал 200—240 км за 16 часов движения. В совершении марша участвовало около 35 тыс. машин.

К 18 июля количество артиллерии в армиях левого крыла 1-го Белорусского фронта возросло с 5500 до 9000. Характерно, что из вновь прибывших 3500 орудий, минометов и боевых машин РА 1400 были перегруппированы из-под Бобруйска, а свыше 2000 — из резерва Ставки ВГК (8 гв. А, 2 ТА, 2 гв. кк и др.) \*. Таким образом, более 40% орудий, минометов прибыло в район Ковеля в результате внутрифронтного маневра. Этим был достигнут не только количественный, но и качественный рост группировки артиллерии, создаваемой на новом операционном направлении.

Искусный маневр и прибытие артиллерии из резерва предопределили успех прорыва обороны противника в районе Ковеля. На участках прорыва армий средняя оперативная плотность артиллерии достигала 180, а максимальная тактическая — до 240 орудий, минометов и боевых машин на 1 км, что в значительной степени способствовало надежному огневому поражению противника с началом наступления \*\*.

18 июля 1944 г. вся штатная артиллерия стрелковых дивизий первого эшелона и часть артиллерии усиления в течение 30 минут подгото-

\* Артиллерия в наступательных операциях Великой Отечественной войны, кн. II, с. 399, 421—424.

\*\* Советская артиллерия в Великой Отечественной войне 1941—1945, с. 464.

вили атаку разведывательных батальонов. Батальоны дружно атаковали противника и в 5 часов овладели первой его траншеей. Был установлен отход фашистских частей на промежуточный рубеж по р. Выжевка. В 9 часов при поддержке огня всей артиллерии были введены в сражение главные силы армий. Благодаря успеху разведывательных батальонов артиллерийская подготовка атаки по полному графику не проводилась, а вместо двойного огневого вала атаку главных сил артиллерия поддерживала методом ПСО. Попытка гитлеровцев задержать наше наступление на промежуточном рубеже была сорвана в результате стремительной атаки пехоты и танков и сильных ударов артиллерии и авиации по опорным пунктам врага. Однако ввести в сражение 2-ю танковую армию по плану не удалось в связи с изменением обстановки, а также из-за недостатков при перемещении артиллерии 8-й гвардейской и 69-й армий. В результате децентрализации управления артиллерией в 8-й гвардейской армии, вплоть до артиллерии БМ, в условиях бездорожья на путях предполагаемого движения подвижных соединений образовались пробки. Было решено ввести в прорыв танковую армию и 2-й кавалерийский корпус после форсирования р. Западный Буг.

21 июля, сломив сопротивление противника на западном берегу реки, главная группировка войск 1-го Белорусского фронта начала развивать наступление в общем направлении на Варшаву. 8-я гвардейская и 69-я армии в тесном взаимодействии со 2-й танковой армией в конце июля форсировали Вислу и овладели плацдармами на ее западном берегу в районах Магнушева и Пулав. Успех форсирования Вислы во многом предопределялся внезапностью наших действий, а также и тем, что еще до выхода передовых подразделений и частей к реке были предусмотрены и проведены мероприятия по обеспечению быстрого выхода артиллерии к участку предполагаемого форсирования и своевременному подвозу боеприпасов. Так, 8-я гвардейская армия, выйдя в конце июля к г. Гарволин (южнее Варшавы), повернула на запад и 1 августа внезапно форсировала Вислу в районе Магнушева.

За день до этого артиллерия армии подтягивалась и занимала боевые порядки. Разведорганы развернулись на правом берегу реки и вели разведку противника и местности.

Было решено в период артиллерийской подготовки форсирования подавить противника в местах вероятного нахождения его живой силы и огневых средств. На случай упорного сопротивления гитлеровцев в армии и корпусах были составлены планы артиллерийского наступления, предусматривавшие непрерывную поддержку пехоты огнем, а затем и колесами на левом берегу реки. К утру 1 августа количество боеприпасов было доведено до 1,5 боекомплекта.

Для обеспечения форсирования создавались плотности артиллерии в полосе наступления соединений от 40 до 90 орудий и минометов на 1 км фронта.

1 августа артиллерийская подготовка началась мощным огнем налетом всей артиллерии. 10 минут противник подавлялся на левом берегу реки на участке 18 км и в ближайшей от берега глубине. Затем последовало 20-минутное подавление и уничтожение методическим огнем целей в тех же районах. С началом форсирования реки (в Ч) артиллерия

продолжала стрельбу по ожившим огневым средствам врага и его живой силе.

В каждом корпусе организация и проведение артиллерийской подготовки имели свои особенности. При этом общая продолжительность ее не менялась. Следует отметить, что на прямую наводку в условиях слабого воздействия артиллерии и минометов противника на восточном берегу было поставлено до 70% артиллерии армии, в том числе восемь 152-мм гаубиц-пушек 43-й армейской пушечной артиллерийской бригады. Этим достигалась высокая эффективность огня, экономия времени и средств на решение огневых задач и обеспечивался большой запас дальности стрельбы при бое пехоты за расширение плацдарма без перемещения боевых порядков артиллерии.

Дивизионная, полковая артиллерия и минометы занимали огневые позиции непосредственно на правом берегу реки и затем переправлялись на плотках и лодках: полковая артиллерия и минометы — вместе с передовыми подразделениями пехоты, дивизионная артиллерия и артиллерия усиления дивизий — по планам командиров стрелковых дивизий. Вместе с первым эшелоном пехоты на левом берегу находились наблюдательные пункты артиллерии, которая своим огнем с правого берега обеспечила захват и удержание плацдарма. Огонь армейской группы на подавление вражеских батарей корректировался в течение всего дня с помощью самолета.

К исходу первого дня форсирования на левом берегу, на плацдарме глубиной 2 км и шириной 7 км, находилось 356 орудий и минометов, что способствовало успешному отражению вражеских контратак, а также обеспечению самостоятельности в действиях стрелковых батальонов.

В середине августа 1944 г. развернулись ожесточенные бои в районе Шяуляя в полосе 2-й гвардейской армии 1-го Прибалтийского фронта. Здесь противник силами четырех танковых дивизий, имевших до 750 бронедивизиц, при поддержке авиации нанес сильный контрудар и вклинился в оборону наших войск. Это грозило потерей Шяуляя. Однако командование 2-й гвардейской армии, сосредоточив крупные силы артиллерии, не допустило этого. Артиллеристы армии, искусно маневрируя, проявляя исключительную стойкость и героизм, в 20-х числах июля остановили наступление крупной танковой группировки гитлеровцев. Всего было уничтожено и подбито 414 танков и штурмовых орудий и 125 бронетранспортеров врага\*.

Несмотря на трудности, которые пришлось преодолеть артиллерии на втором этапе операции, она успешно справилась с задачами, оказывая эффективную огневую поддержку войскам. Благодаря искусству ведения боевых действий советскими войсками расход артиллерийских боеприпасов за операцию оказался значительно меньше, чем ожидалось, и составил менее 7 млн. снарядов и мин\*\*.

Результатом Белорусской операции явилось полное освобождение Белорусской ССР, большей части Литвы, части Латвии и восточной части

\* Советская артиллерия в Великой Отечественной войне 1941—1945, с. 466, 467.

\*\* Яковлев Н. Д. Об артиллерии и немного о себе, с. 172.

Польши. Враг понес огромный урон. Его 50 дивизий потеряли более половины своего состава, а 17 дивизий и 3 бригады были полностью уничтожены\*.

Операция характерна дальнейшим совершенствованием артиллерийского наступления. В артиллерийской подготовке атаки обращает на себя внимание общая тенденция увеличения продолжительности первого и последнего огневых налетов, тщательное планирование огня на подавление артиллерийских и минометных батарей, стремление осуществить незаметный для противника переход от артиллерийской подготовки к артиллерийской поддержке атаки.

Широкое применение передовых батальонов для проведения разведки боем и их успех на ряде направлений потребовали внесения изменений в план артиллерийской подготовки атаки. И хотя артиллерийские штабы имели ограниченное время на перепланирование, эта задача решалась успешно.

Применение для артиллерийской поддержки атаки нового метода — двойного огневого вала — увеличивало глубину одновременного подавления вражеской обороны, повышало плотность огня и надежность подавления огневых средств противника не только непосредственно перед нашими атакующими войсками, но и в ближайшей глубине.

### **Удар небывалой силы**

К январю 1945 г. СССР располагал мощными Вооруженными Силами. После трех с половиной лет кровопролитной войны Советская Армия стала более закаленной, хорошо вооруженной, в чем еще раз сказались великие преимущества социалистического строя, его огромные возможности. За последние полгода вооруженность действующей армии возросла по орудиям, танкам и боевым самолетам от 10 до 66%. Однако немалыми силами еще располагала к этому времени и фашистская Германия. Гитлеровское командование стремилось любой ценой оттянуть срок своей окончательной гибели\*\*.

В январе — феврале 1945 г. войска 1-го Белорусского и 1-го Украинского фронтов во взаимодействии с армиями левого крыла 2-го Белорусского и правого крыла 4-го Украинского фронтов успешно решили задачу по разгрому сильной вражеской группировки на варшавско-берлинском направлении и вышли на рубеж рек Одер и Нейсе, завершив освобождение Польши.

Советским фронтам на варшавско-берлинском направлении противостояла группа армий «А», войска которой занимали заранее подготовленную сильную оборону, включавшую долговременные сооружения и состоявшую из семи оборонительных полос, эшелонированных на глубину до 500 км.

Для разгрома фашистских войск, действовавших в Польше, советское Верховное Главнокомандование сосредоточило мощную группировку.

\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 9, с. 64.

\*\* История второй мировой войны 1939—1945. М., 1979, т. 10, с. 28, 29, 35, 37.



Только в составе 1-го Белорусского и 1-го Украинского фронтов против 5 тыс. орудий и минометов противника имелось более 37 тыс. орудий, минометов и боевых машин РА\*.

Замыслом Висло-Одерской операции предусматривалось: нанесением мощных фронтальных ударов с вислинских плацдармов рассеять вражескую группировку в Польше и, развивая наступление в высоких темпах, сорвать расчет гитлеровцев задержать наступление советских войск на заранее подготовленных оборонительных рубежах.

1-й Белорусский фронт (командующий Г. К. Жуков, командующий артиллерией В. И. Казаков) главный удар наносил с магншевского плацдарма в общем направлении на Кутно, Познань. 1-й Украинский фронт (командующий И. С. Конев, командующий артиллерией Н. Н. Семенов) переходил в наступление с сандомирского плацдарма в направлении Радомско, Бреслау.

Учитывая важное значение операции, условия и особенности ее проведения, Верховное Главнокомандование дополнительно усилило фронты двумя артиллерийскими корпусами прорыва (6 и 10 акп), зенитной артиллерийской дивизией и двадцатью бригадами, полками, дивизионами артиллерии РВГК. Причем переброски артиллерийских соединений и частей совершались на расстояния от 500 до 2000 км.

Если учесть артиллерию, прибывавшую в составе оперативных объединений и соединений из резерва Ставки, то общее количество орудий двух фронтов возросло почти на 14,5 тыс. единиц.

В период *ПОДГОТОВКИ ОПЕРАЦИИ* проводились перегруппировки артиллерии. Только на 1-м Белорусском фронте в переброске участвовало 206 артиллерийских полков. Выдвижение артиллерии на плацдармы строго регламентировалось. Оно совершалось только в темное время и постоянно контролировалось комендантской службой.

Подготовка к размещению артиллерии на плацдармах началась еще в ноябре 1944 г. С этой целью войскам, находившимся на плацдармах, были даны указания о рекогносцировке позиционных районов для прибывающих частей, определении их емкости, проведении работ по оборудованию запасных, временных огневых позиций и подъездных путей. Заблаговременное проведение этих мероприятий значительно сократило в дальнейшем сроки и объем работ в период сосредоточения. К началу операции на плацдармах, например в полосе 1-го Белорусского фронта, должно было разместиться дополнительно почти 3400 наблюдательных и командных пунктов и оборудовано до 2100 огневых позиций (для этого необходимо было извлечь более 1 млн. кубометров земли, затратив свыше 2,6 млн. человеко-часов).

При размещении большого количества артиллерии на ограниченных по размерам плацдармах приходилось ставить на одну огневую позицию от дивизиона до бригады. Это было возможно благодаря организации надежной системы ПВО войск.

К началу операции на плацдармах были сосредоточены значительные силы. Артиллерия решительным образом массировалась на направлениях

\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 10, с. 59, 63.

главных ударов. Оперативная плотность артиллерии как по количественным, так и по качественным показателям превосходила плотность во всех предшествовавших важнейших операциях, кроме Киевской 1943 г. Так, 8-я гвардейская армия, наступая в полосе до 30 км, прорывала оборону противника на участке 7 км. Из имевшихся почти 2850 орудий, минометов и боевых машин РА на участке прорыва паходилось свыше 2400, что обеспечивало общую плотность до 350 орудий, минометов и боевых машин РА на 1 км. Из них 95% были системы калибра 76 мм и выше. Таким образом, на участке прорыва, составившем 23% ширины полосы армии, было сосредоточено 85% ее артиллерии. Тактические же плотности в соединениях были еще выше. Например, в 29-м гвардейском стрелковом корпусе на 2,5-км участке прорыва было сосредоточено около 1050 орудий, минометов и боевых машин РА всех калибров, что обеспечивало плотность до 420 единиц на 1 км\*. Плотность зенитной артиллерии на обоих фронтах в среднем составляла 15—22 орудия на 1 км, а самая высокая — до 40 орудий на 1 км — была на главном направлении 3-й гвардейской армии. Это обеспечивало прикрытие войск многослойным зенитным огнем.

В вопросах группировки и управления артиллерией заметно было стремление выполнить указания командующего артиллерией Советской Армии о создании артиллерийских групп не по целевому (ПП, ДД), а по организационно-тактическому принципу из расчета иметь одну группу в каждом звене — от полка до армии. Однако до конца эти указания выполнены не были. На 1-м Белорусском фронте (например, 8 гв. А) создавались полковые, дивизионные, корпусные и армейская артиллерийские группы (ПАГ, ДАГ, КАГ, ААГ). В 5-й же ударной армии по-прежнему имелась три армейские артиллерийские группы (ДД, прорыва, ГМЧ).

На 1-м Украинском фронте были образованы очень сильные полковые группы (до 9—10 и более дивизионов различных калибров). Это должно было обеспечить стрелковым полкам большую самостоятельность и более надежную поддержку при прорыве неприятельской обороны. Однако, как показали боевые действия, такой состав групп затруднял управление ими и приводил к нарушению взаимодействия артиллерии с пехотой и танками.

Корпусные артиллерийские группы в армиях этого фронта создавались лишь после завершения прорыва тактической зоны обороны, что лишало командира корпуса возможность влиять на ход боя артиллерийским огнем непосредственно подчиненных ему средств.

Значительную по объему работу выполнили органы артиллерийской разведки, что обеспечивалось благодаря мощным средствам инструментальной и воздушной артиллерийской разведки в составе фронтов, а также действиям разветвленной и многочисленной войсковой разведки. 1-й Белорусский фронт имел 13 разведывательных артиллерийских дивизионов, 2 полка артиллерийской авиации (93, 98 окрп) и два дивизиона аэростатов воздушного наблюдения (4, 6 вдан). Большая часть

\* *Передельский Г. Е.* и др. Артиллерия в бою и операции, с. 134—135.

этих средств была задействована на магнущевском и пулавском плацдармах. Несколько меньшими средствами располагал 1-й Украинский фронт.

Несмотря на неблагоприятные погодные условия, воздушной артиллерийской разведкой 1-го Украинского фронта (118 окрап) с октября по декабрь 1944 г. неоднократно производилась аэрофотосъемка главной полосы обороны противника и заснята суммарная площадь, равная 6479 кв. км, и, кроме того, было произведено 146 самолето-вылетов для визуального наблюдения.

При подготовке операции выявилась необходимость в повторном фотографировании позиционных районов артиллерии противника, который достаточно широко и умело применял различные приемы дезорпентирования с целью введения в заблуждение разведки фронтов.

В итоге объединенных усилий и напряженной деятельности всех видов и средств артиллерийской разведки к началу огневого планирования были установлены с большой полнотой и достоверностью состояние и характер обороны противника, расположение артиллерийских и минометных батарей, система огня и оборонительных сооружений. Данные разведки были суммированы на специально изданных бланковых картах масштабом 1 : 50 000 и 1 : 25 000. Такими картами обеспечивались артиллерийские командиры до командира батареи включительно. Это облегчало планирование артиллерийского наступления, чему на обоих фронтах уделяли особое внимание. Командующий войсками 1-го Украинского фронта Маршал Советского Союза И. С. Конев вспоминал: «В хорошо организованном артиллерийском наступлении мы видели воплощение мощи нашей армии. Мы полагали, все, что сделаем огнем вместо штыка, — все это будет нашим большим преимуществом и уберет войска от лишних потерь. Значит, есть прямой смысл, не покладая рук, не жалея ни времени, ни труда, работать и работать над подготовкой артиллерийского наступления»\*.

Опыт ряда операций — Сталинградской, Орловской, Смоленской, Корсунь-Шевченковской, Белорусской, Львовско-Сандомирской, Яско-Кишиневской — подсказал, что можно избежать затягивания начала наступления главных сил после разведки боем, если заблаговременно спланировать (организовать) артнаступление по двум вариантам в зависимости от успеха или неуспеха действий разведбатальонов. Поэтому на 1-м Белорусском фронте по решению Г. К. Жукова в основу организации артиллерийского наступления было положено два варианта. По первому варианту артиллерийская подготовка атаки «особого эшелона»\*\* планировалась в виде мощного 25-минутного огневого налета всей артиллерии по переднему краю с одновременным подавлением важнейших целей на глубину расположения дивизий первого эшелона (6—8 км). Затем предусматривалась артиллерийская поддержка атаки передовых батальонов одинарным огнем валом в течение 60 минут не менее чем на глубину обороны неприятельских батальонов первого эшелона. Каждый атакующий передовой батальон поддерживался огнем трех артил-

\* Конев И. С. Сорок пятый. М., 1970, с. 10.

\*\* Усиленные передовые батальоны, выделявшиеся от дивизий первого эшелона.

лерийских (минометных) полков и минометами стрелковых частей. Остальная же артиллерия должна была перенести огонь в глубину обороны противника (от 2 до 8 км). В случае успешных действий передовых батальонов и захвата ими первой позиции артиллерийская подготовка по полному графику отменялась и в бой с ходу (без паузы) вводились главные силы дивизий первого эшелона, поддержка атаки которых намечалась двойным огневым валом.

Второй вариант был разработан на случай неуспешных действий передовых батальонов, и тогда должна была начаться 70-минутная артиллерийская подготовка атаки главных сил (20 минут — огневой налет, 30 минут — методический огонь на подавление и разрушение, 20 минут — огневой налет). Поддержка атаки планировалась методом двойного огневого вала на глубину до позиций полковых резервов (2,5—3 км), а артиллерийское сопровождение пехоты и танков при бое в глубине обороны — сосредоточенным и массированным огнем на глубину до 5—6 км.

Наличие двух вариантов позволяло артиллерии заблаговременно подготовиться к решению огневых задач в зависимости от исхода разведки боем, сократить время, необходимое для открытия огня, и обеспечить быстрое перенацеливание ее усилий.

На 1-м Украинском фронте, как и ранее в Львовско-Сандомирской операции, было решено действия передовых батальонов начать за 4—5 часов до артиллерийской подготовки атаки главных сил\*. Перед атакой передовых батальонов предусматривалось провести огневой налет, но не всей артиллерией, как на 1-м Белорусском фронте. Поддержка атаки должна была осуществляться методом ПСО.

Атаку главных сил предполагалось подготовить в течение 1 часа 47 минут (3 огневых налета, периоды разрушения и подавления). Артиллерийская поддержка атаки и сопровождение их при бое в глубине имели много общего с 1-м Белорусским фронтом.

Штабы артиллерии уделяли большое внимание организации борьбы с вражеской артиллерией. Как и в Львовско-Сандомирской, Яско-Кишпневской операциях 1944 г., на 1-м Украинском фронте в ходе артподготовки специально был спланирован 7-минутный огневой налет всей артиллерии только по артиллерийским и минометным батареям (достоверным и предполагаемым), противотанковым орудиям и наблюдательным пунктам противника. Такой массированный огневой удар должен был гарантировать надежное подавление неприятельской артиллерийской группировки в ходе подготовки атаки и расстроить систему ее огня. Здесь же, в условиях благоприятной для своих войск воздушной обстановки, часть зенитной артиллерии привлекалась к контрбатареинной борьбе.

Большой объем работ был выполнен в артиллерийских штабах по планированию огневого поражения противника при вводе в сражение подвижных групп армий и фронтов. Командующие и штабы артиллерии

\* Артиллерия в наступательных операциях Великой Отечественной войны, кн. II, с. 591.

фронтов разрабатывали подробные указания, в которых определялись состав артиллерийских средств, привлекаемых для решения задач по огневому поражению противника на рубеже ввода, и придаваемая танковым армиям (корпусам) артиллерия усиления, а также излагались основы планирования огня и организации взаимодействия с приложением образцов планирующих документов. План огневой поддержки и сопровождения подвижных групп фронтов (армий) являлся совместным документом общевойсковой и танковой армий (танкового корпуса) и утверждался их военными советами.

При высоких артиллерийских плотностях особой заботой командиров и штабов являлось проведение пристрелки. В большинстве случаев эта задача решалась применением пристрелочных орудий (ПОР) из расчета одно от дивизиона. При этом их действия маскировались под действия «кочующих» орудий. По времени пристрелка заняла от 5 до 12 дней и закончилась за двое суток до начала операции. Главное, чего добились артиллеристы фронтов, — они не превысили режима огня оборонительного периода. Накануне операции проводился контроль стрельбы.

В итоге продолжительной и напряженной работы органов тыла к началу операции во фронтах были созданы значительные запасы боеприпасов и горючего. Обеспеченность артиллерийскими боеприпасами составляла в среднем от 3 до 6 боекомплектов\*. При этом наиболее обеспеченными были крупные калибры, что объяснялось их особой ролью при взломе сильно укрепленной вражеской обороны, а также наличием в глубине укрепленных районов и крепостей.

В подготовительный период в артиллерийских частях и подразделениях велась целенаправленная партийно-политическая работа. Командиры, политработники и коммунисты разъясняли воинам историческое значение тех задач, которые предстояло им решить. Непосредственно перед наступлением в артиллерийских частях были зачитаны обращения военных советов фронтов к солдатам и офицерам, в которых разъяснялись политическое значение освободительной миссии, истоки силы и могущества Советских Вооруженных Сил. Так, в обращении Военного совета 1-го Белорусского фронта говорилось: «Мы сильнее врага. Наши пушки, самолеты и танки лучше немецких, и их у нас больше, чем у врага. Эту первоклассную технику дал нам наш народ, который своим героическим трудом обеспечивает наши победы. Мы сильнее врага, так как бьемся за правое дело против рабства и угнетения. Нас воспитывает, организует и вдохновляет на подвиги наша партия... Наша цель ясна. Дни гитлеровской Германии сочтены. Ключи победы в наших руках... Да здравствует победа!»\*\*.

**НАСТУПЛЕНИЕ** началось 12 января 1945 г. ударом 1-го Украинского фронта с сандомирского плацдарма, а 14 января в наступление перешли войска 1-го Белорусского фронта, нанося удары с магнусhevского, а также пулавского плацдармов. В связи с нелетной погодой авиацион-

\* Артиллерия в наступательных операциях Великой Отечественной войны, кн. II, с. 593.

\*\* История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—1945 гг., т. 5, с. 69.

ная подготовка не проводилась \*. Основная тяжесть по огневому поражению обороняющегося ложилась на артиллерию.

Действия артиллерии 1-го Украинского фронта начались огневым налетом продолжительностью от 7 до 25 минут, вслед за которым передовые батальоны в 5 часов утра в предрассветной мгле дружно атаковали передний край обороны противника. Разведподразделения, вклинившись во вражескую оборону на 600—700 м, уточнили расположение основных опорных пунктов. Атака поддерживалась методом ПСО. К 10.00 некоторые передовые батальоны вклинились до 3 км. В связи с этим пришлось внести коррективы в огневое планирование. В частности, из плана исключались некоторые участки сосредоточенного огня и первые три рубежа огневого вала.

В 10 часов по приказу командующего войсками фронта началась 107-минутная артиллерийская подготовка атаки главных сил. Первый 15-минутный огневой налет по объектам противника охватил всю глубину его тактической обороны. Затем 40 минут артиллерия вела методическое разрушение и подавление целей на переднем крае и в ближайшей глубине неприятельской обороны прямой наводкой и с закрытых позиций. В последующий 7-минутный огневой налет почти вся артиллерия обрушила свой огонь по вражеским батареям и пунктам управления в целях надежного завоевания огневого превосходства и нарушения системы ПТО, основу которой составляли противотанковые орудия и батареи, стоящие на закрытых огневых позициях. Наконец, после методического подавления, разрушения целей на второй и третьей позициях в течение 30 минут и «демонстрации пехотой атаки» последовал последний мощнейший 15-минутный огневой налет по объектам атаки и батареям, обеспечивший своим танкам и пехоте бросок в атаку. Атакующие подразделения поддерживались двойным огневым валом.

По показаниям пленных, в результате огня советской артиллерии немецкие офицеры и солдаты, потеряв самообладание, в панике покидали позиции и самовольно уходили в глубь обороны; управление и связь в частях и подразделениях были полностью нарушены. Почти полностью была подавлена артиллерия противника \*\*.

К 15—16 часам первого дня войска ударной группировки фронта, несмотря на возрастающее сопротивление фашистов, прорвали главную полосу обороны. Артиллерия своим огнем буквально расчищала путь пехоте и танкам, все попытки врага оказать огневое сопротивление уцелевшими орудиями немедленно срывались. При разгроме тактических резервов противника весьма эффективным оказался массированный огонь армейских и созданных с началом боя в глубине корпусных групп.

На всех направлениях артиллеристы фронта действовали мужественно, решительно и инициативно. Примером являлись многие, в том числе гвардии старший сержант Г. И. Идрисов. В первый день операции орудийный расчет противотанковой батареи 290-го стрелкового полка под командованием Идрисова, сопровождая огнем и колесами стрелковые

\* Операции Советских Вооруженных Сил в Великой Отечественной войне, т. IV, с. 129, 136.

\*\* Армия Советская. М., 1969, с. 322.

подразделения в районе Жерники, в первые часы боя уничтожил три фашистских пулемета и до взвода гитлеровцев. В последующем смело и инициативно артиллеристы действовали при форсировании р. Нида. Батарея, куда входило и орудие Идрисова, вместе со стрелковыми подразделениями закрепилась на ее западном берегу. Стремясь ликвидировать плацдарм, гитлеровцы предприняли контратаку силами до батальона пехоты, поддерживаемого артиллерией, танками и штурмовыми орудиями. Когда фашисты приблизились на 300—400 м, Идрисов открыл огонь. С третьего выстрела он подбил штурмовое орудие «фердинанд», а затем ударил осколочными снарядами по группе мотоциклистов, стремившихся обойти подразделение с правого фланга. Усилиями артиллеристов и пехотинцев вражеская контратака была отбита. На следующий день расчет сержанта Идрисова уничтожил несколько вражеских огневых точек, восемь машин с грузами и боеприпасами. За мужество и героизм Г. И. Идрисову было присвоено звание Героя Советского Союза\*.

Чтобы сорвать попытки врага организовать оборону на второй полосе и повысить темпы прорыва, в первый день операции были введены в сражение подвижные группы фронта и армий — 3-я гвардейская и 4-я танковые армии, а также 25, 31 и 4-й гвардейский танковые корпуса.

Развивая наступление, некоторые танковые и общевойсковые соединения к исходу дня подошли ко второй полосе обороны противника, а на отдельных участках севернее и южнее г. Хмельник прорвали ее.

Успех действий подвижных соединений в значительной мере определялся надежностью огневого поражения противника артиллерией на рубеже ввода их в сражение, а также благодаря тесному взаимодействию штатной и приданной на усиление артиллерии с мотопехотой и танками.

На второй день разгорелись бои с оперативными резервами противника (24 тк). В двухдневном сражении соединения 4-й танковой армии во взаимодействии с частями 3-й гвардейской танковой, 13-й и 52-й армиями разгромили 24-й немецкий танковый корпус, чему в немалой степени способствовала артиллерия. С самого начала встречного сражения на противника был обрушен массированный огонь корпусных и дивизионных групп. Исключительно важную роль сыграли орудия, выделенные для стрельбы прямой наводкой.

Успешно прорвав оборону и разгромив оперативные резервы врага, войска 1-го Украинского фронта перешли в общее преследование в направлении Ченстохов, Бреслау. 17 января они с ходу форсировали р. Барта и, преодолев вартовский оборонительный рубеж, овладели важными узлами коммуникаций городами Радомско и Ченстохов.

В боях за Ченстохов особо отличился 1075-й истребительно-противотанковый артиллерийский полк. Действуя впереди боевых порядков пехоты, в 10.20 он завязал бой с гитлеровцами на восточной окраине города. Первой открыла огонь по противнику вторая батарея. Быстро развернувшись на восточной окраине города, батарея сильным огнем заставила врага отступить. Под прикрытием ее огня остальные батареи пол-

\* Военно-исторический журнал, 1975, № 1, с. 43—44.

ка на большой скорости, невзирая на огонь фашистов и воздействие авиации, ворвались в город. К 16 часам полк четырьмя батареями вышел на западную окраину, а двумя — на южную окраину города, где и занял противотанковую оборону.

При развитии наступления в оперативной глубине осуществлялся широкий маневр артиллерией внутри объединений для усиления войск, громивших фашистские группировки в районах Кельце, Островца, Опатува.

К 18 января войска 1-го Украинского фронта, действуя в тесном взаимодействии с войсками соседних фронтов, вышли на рубеж Радомско, Ченстохов севернее Кракова и создали благоприятные условия для наступления на Бреслау.

14 января, как уже говорилось, одновременно с магнусhevского и пулавского плацдармов началось наступление войск 1-го Белорусского фронта. Здесь также вследствие нелетной погоды огневое поражение противника первоначально осуществлялось только артиллерией. В 8.30 был произведен мощный 25-минутный огневой налет, после которого батальоны «особого эшелона» атаковали вражеские позиции. Артиллерия фронта за период подготовки атаки израсходовала более 365 тыс. снарядов и мин общей массой 5450 т, из них 825 т, или 15%, пришлось на долю реактивной артиллерии\*. Огневой удар небывалой силы настолько потряс и деморализовал гитлеровские части, что они уже не смогли оказать существенного противодействия начавшемуся наступлению. Немецкий генерал К. Типпельскирх в своих воспоминаниях так отзывался о роли огневого удара советской артиллерии: «Удар был столь сильным, что опрокинулся не только дивизии первого эшелона, но и довольно крупные подвижные резервы, подтянутые по категорическому приказу Гитлера совсем близко к фронту. Последние понесли потери уже от артиллерийской подготовки русских, а в дальнейшем в результате общего отступления их вообще не удалось использовать согласно плану»\*\*.

Атака, поддержанная огневым валом, развивалась успешно. В течение часа «особые эшелоны» почти на всех направлениях овладели двумя линиями трайшей. Для развития достигнутого ими успеха примерно с рубежа третьей линии в наступление перешли главные силы дивизий первого эшелона. Так как ввод главных сил был осуществлен без паузы, в ходе завершения атаки «особых эшелонов», то дальнейшие действия развивались, как было предусмотрено первым вариантом, и артиллерия приступила непосредственно к поддержке атаки введенных в бой главных сил дивизий первого эшелона. Причем поддержка осуществлялась методом ПСО и лишь в полосах отдельных соединений — двойным огневым валом. Только в 61-й армии пришлось прибегнуть к действиям артиллерии по второму варианту — провести артподготовку по полному графику, а затем поддержать атаку огневым валом.

\* Полевая реактивная артиллерия в Великой Отечественной войне, с. 480, 481.

\*\* Типпельскирх К. История второй мировой войны. М., 1956, с. 508.



К исходу первого дня пехота и танки при мощной поддержке артиллерии прорвали главную полосу обороны, а войска двух армий (69-й и 33-й) прорвали и вторую полосу обороны противника, продвинувшись вперед на 12—18 км.

Артиллерия, непосредственно сопровождавшая передовые танковые и стрелковые подразделения, неотступно следовала за их боевыми порядками и своевременно оказывала им необходимую поддержку. В условиях дымки и ограниченной видимости отдельные орудийные расчеты вплотную приближались к неприятельским опорным пунктам и прямой наводкой в упор расстреливали врага. Наряду с этим для ликвидации уцелевших опорных пунктов и узлов сопротивления широко применялся маневр огнем артиллерии с целью массирования его по важнейшим объектам атаки. Так, неожиданно серьезным препятствием для продвижения 9-го и 26-го гвардейского корпусов 5-й ударной армии оказался полустанок Грабув, превращенный фашистами в мощный узел сопротивления. Распоряжением командующего артиллерией армии генерал-майора артиллерии П. И. Косенко на узел сопротивления был обрушен массированный огонь трех артиллерийских бригад (180 орудий), которые в течение 5 минут выпустили по врагу 1150 снарядов. Живая сила противника была уничтожена и рассеяна, курсировавший в районе полустанка бронепоезд подбит, и части быстро овладели полустанком. Примерно в это же время четыре бригады 6-й и 22-й артиллерийских дивизий прорыва сосредоточили огонь по опорному пункту в 0,5 км западнее Грабув, перед которым залегла наша пехота. После 5-минутного мощного огневого налета, произведенного бригадами, пехота легко овладела опорным пунктом.

В течение ночи на 15 января советские войска при поддержке артиллерии продолжали наступление усиленными передовыми отрядами, а утром 15 января после короткой артиллерийской подготовки возобновили наступление соединения ударных группировок. Стремясь задержать их продвижение, противник ввел в сражение 40-й танковый корпус, однако повлиять на достигнутый советскими армиями успех он уже не смог. Артиллерия массированным огнем и огнем прямой наводкой способствовала отражению вражеских контратак и продвижению своей пехоты и тапков.

В тот же день на глубине до 13—15 км в полосе 8-й гвардейской армии была введена в прорыв при мощной поддержке огня артиллерии 1-я гвардейская танковая армия, усиленная 41-й отдельной истребительно-противотанковой артиллерийской бригадой и 92-м гвардейским минометным полком. 2-я гвардейская танковая армия вошла в «чистый прорыв» утром 16 января в полосе 5-й ударной армии \*. При этом артиллерийская поддержка ввода в прорыв в запланированном масштабе не потребовалась.

Таким образом, успешный прорыв тактической зоны обороны врага, разгром его ближайших оперативных резервов позволили главным силам 1-го Белорусского фронта уже со второго-третьего дня операции перейти в преследование, которое велось днем и ночью танковыми войсками

\* Радзиевский А. П. Тапковый удар, с. 121.

и сильными передовыми отрядами с артиллерией, выделенными от общевойсковых армий, корпусов и дивизий.

Вслед за передовыми отрядами в колоннах двигались главные силы общевойсковых армий. Штатная и приданная армиям артиллерия следовала вместе с войсками в готовности поддержать их действия.

Благодаря успеху, достигнутому главной группировкой фронта, перешли в наступление войска 47-й армии. Характерно, что на участке прорыва армии в период артиллерийской подготовки атаки и в первые часы наступления достаточно надежно была подавлена вражеская артиллерия. Для повышения эффективности контрбатарейной борьбы к обстрелу немецких батарей привлекались самоходно-артиллерийские установки 1-й армии Войска Польского (13 сап САУ-85). Боевые действия показали, что самоходная артиллерия способна успешно выполнить задачи по подавлению вражеской артиллерии\*.

Войска 47-й армии при поддержке артиллерии прорвали оборону гитлеровцев в междуречье Вислы и Буго-Нарева и к 18.00 15 января вышли на р. Висла. С выходом пехоты к берегу Вислы все орудия сопровождения и 76-мм дивизионные пушки были поставлены на прямую наводку для поддержки форсирования реки, которое осуществлялось по льду. Утром следующего дня соединения армии, преодолев вражескую оборону на левом берегу Вислы, перешли в преследование. К исходу дня варшавская группировка противника оказалась под угрозой окружения.

16 января в наступление перешла 1-я армия Войска Польского. На следующий день войска 1-го Белорусского фронта ударом с севера, запада и юга освободили столицу Польши — Варшаву. Плечом к плечу с советскими войсками в освобождении Варшавы участвовали части и соединения Войска Польского.

17 января, когда неприятельская оборона была взломана в полосе шириной до 500 км, Ставка ВГК уточнила задачи войск советских фронтов.

Главная группировка 1-го Белорусского фронта, стремительно наступая с рубежа Скерневице, Спала на познаньском направлении, с ходу прорвала тыловую оборонительный рубеж немецкой группы армий и овладела г. Лодзь.

Все попытки немецко-фашистского командования задержать продвижение советских войск провалились. Подходившие резервы врага громились, окружались и уничтожались по частям.

Особенно упорные бои происходили при ликвидации 62-тысячной группировки, окруженной в *городе-крепости Познани*. Гитлеровцы пытались использовать город и сильную в инженерном отношении крепость «Цитадель» для того, чтобы сковать действия наших войск и задержать их продвижение на берлинском направлении.

Ликвидация окруженной группировки была возложена на 29-й гвардейский и 91-й стрелковые корпуса, усиленные частями 29-й артиллерийской дивизии прорыва, 5-й дивизии РА, 41-й пушечной артилле-

\* Советская артиллерия в Великой Отечественной войне 1941—1945, с. 635.

рийской и 11-й минометной бригад и др. Всего в войсках, привлекаемых для штурма, имелось около 1400 орудий, минометов и боевых машин РА, в том числе свыше 1200 единиц калибра от 76 мм и выше.

Предварительное разрушение фортов и артподготовка не проводилась. 27 января артиллерия открыла огонь в момент, когда наша пехота поднялась в атаку. 3—5-минутными огневыми налетами артиллеристы подавляли живую силу и огневые средства в фортах до тех пор, пока наша пехота не прошла в промежутки между ними и не блокировала их. Такое построение артиллерийской поддержки атаки требовало высокой точности в подготовке исходных данных и корректирования самой стрельбы. Поэтому, несмотря на тщательно проведенную пристрелку, командиры батарей и дивизионов после каждого огневого налета корректировали огонь.

Благодаря надежному огневому поражению противника передовые подразделения, а вслед за ними и главные силы прорвались между фортами на улицы города, завязав там бой. Для ликвидации блокированных фортов было оставлено по одному батальону от каждого полка 27-й и 74-й гвардейских стрелковых дивизий. Каждый из них усиливался батареями 76-мм пушек.

Артиллерия, располагавшаяся на закрытых огневых позициях, продолжала обстрел фортов до момента перехода пехоты в атаку на форт с тыла. Одновременно по форту вели огонь орудия, выставленные на прямую наводку. Под их прикрытием пехота атаковала форт и уничтожила его гарнизон. Такая организация действий артиллерии при захвате блокированных фортов надежно обеспечивала беспрепятственное продвижение нашей пехоты, так как гарнизон форта, все время находясь под воздействием артиллерийского огня, не имел возможности привести в действие свои огневые средства, расположенные на земляной насыпи.

27 января все три форта были захвачены.

При ведении уличных боев в Познани артиллерия поддерживала действия штурмовых групп (обычно стрелковый батальон, усиленный тремя — семью орудиями 45, 76 и 122-мм калибра). Состав артиллерии штурмовой группы менялся в зависимости от выполняемой задачи.

Как правило, день боя начинался 10—15-минутной, а в ряде случаев 30—40-минутной артиллерийской подготовкой, в которой принимала участие вся артиллерия. При этом с закрытых огневых позиций артиллерия вела огонь по глубине обороны и тем зданиям на переднем крае, стрельба по которым была безопасна для своих войск. Объекты атаки подавлялись преимущественно огнем орудий, выделенных для стрельбы прямой наводкой. При выходе войск в центральные районы города 76-мм и 122-мм орудия были не в состоянии разрушать прочные каменные здания. Это потребовало усиления наступавших частей и соединений орудиями более крупных калибров, до 203 мм включительно.

В уличных боях артиллеристы проявили образцы мужества, самопожертвования и героизма. Так, 6 февраля орудийный расчет старшего сержанта Г. Дюдюкина, действуя в составе штурмовой группы, метким огнем подавлял огневые точки. В районе моста через р. Варту фашисты оказали упорное сопротивление. В бою погиб командир штурмовой группы. Тогда сержант Дюдюкин, указав цели своему

наводчику, принял командование штурмовой группой и повел ее в атаку. Воодушевленные отвагой артиллериста, наши бойцы бросились на штурм опорного пункта, овладели им и очистили от врага два квартала. Инициатива и храбрость, проявленные Г. Дюдюкиным в боях за освобождение Польши, были высоко оценены Родиной — ему было присвоено звание Героя Советского Союза\*.

Широко применялись в уличных боях одиночные реактивные снаряды (РС) для стрельбы прямой наводкой из укупорки. Один или несколько таких снарядов устанавливались в окнах, проломах стен домов, расположенных против удерживаемого фашистами объекта. Одновременный залп нескольких снарядов приводил к полному разрушению вражеского опорного пункта.

В середине февраля наши войска овладели городом Познань, за исключением крепости «Цитадель», обнесенной рвом, крепостным валом и крепостной стеной. В связи с сокращением территории, занимаемой противником, большая часть артиллерии усиления была выведена из города, а для обеспечения захвата крепости оставлены четыре пушечные и гаубичные бригады, три артиллерийских и минометных дивизиона, один из них особой мощности (ОМ).

Главный удар по крепости наносили две стрелковые дивизии с юга. На участке шириной менее километра было сосредоточено 236 орудий и минометов калибра до 203 и 280 мм включительно. 49 орудий выделялись для стрельбы прямой наводкой, в их числе было 5 152-мм гаубиц-пушек и 22 203-мм гаубицы.

Разрушение важнейших объектов крепости началось еще 9 февраля с подходом артиллерии большой и особой мощности. К началу штурма они были в основном разрушены.

Артиллерийская подготовка штурма крепости началась в 11.00 18 февраля. В течение почти 4 часов артиллерия громила вражеские укрепления. С началом атаки развернулись ожесточенные бои, особенно за крепостное укрепление № 2. Штурмовые группы были усилены артиллерией. Решительные, умелые действия артиллеристов способствовали успеху штурма. В день 27-й годовщины Советской Армии войска овладели крепостью Познань.

Войска 1-го Белорусского и 1-го Украинского фронтов в последних числах января, преследуя врага, начали выходить к р. Одер. Подвижные войска и передовые отряды общевойсковых армий и соединений, действуя инициативно и решительно, с ходу форсировали водную преграду, захватывая плацдармы на ее западном берегу.

Умело действовал, например, передовой отряд полковника Х. Еспенко 5-й ударной армии. Отряд (1006 сп 226 сд, 82 отп, 507 аиптап, 2/489 аминп, 360 осад и 2/94 гмп), сторвавшись на значительное расстояние от главных сил, встретил сильное сопротивление на подступах к г. Ландсберг. Не ввязываясь в затяжные бои, отряд в течение ночи совершил обходной маневр, пройдя расстояние 70 км, и к утру 1 февраля неожиданно для противника вышел к Одери у местечка Кенитц (север-

\* Военно-исторический журнал, 1975, № 1, с. 43.

нее Кюстрина). Пехота при поддержке огня артиллерии, танков и самоходных установок стремительно преодолела Одер по льду и, разгромив оборонявшуюся на западном берегу роту фашистов, овладела Кенитцем, захватив небольшой плацдарм. По слабому льду на плацдарм удалось переправить более 30 орудий и минометов (507 ашгап и 2/489 аминп), остальные артиллерийские подразделения и части были оставлены на восточном берегу.

Чтобы удержат плацдарм до подхода главных сил, командир 1006-го стрелкового полка быстро организовал оборону, обратив особое внимание на создание круговой ПТО. Наиболее плотно прикрывались два танкоопасных направления на флангах — справа у Амтс Кенитц (5 орудий 1-й и 3-й батарей) и южнее Кенитца (6 орудий 4-й и 5-й батарей). 6-я батарея в составе трех орудий была развернута в центре плацдарма для создания глубины, а 2-я батарея (одно 76-мм орудие) оставалась в резерве, заняв огневую позицию на западной окраине Кенитца. Здесь же находились огневые позиции минометного дивизиона.

В 16.00 до батальона фашистских автоматчиков при поддержке 4 танков и 2 штурмовых орудий контратаковали позиции первого батальона у Амтс Кенитц, направляя основной удар по 1-й и 3-й батареям 507-го полка. В это время 4-я батарея, развернув свои орудия на 90°, начала с фланга расстреливать вражескую пехоту, стремясь отсечь ее от танков. С этой же целью минометчики поставили НЗО. Наводчик 3-й батареи сержант Казаков с первых же выстрелов уничтожил головной танк фашистов, а 1-я батарея подожгла штурмовое орудие. Остальные танки и штурмовые орудия врага, не выдержав огня пашей артиллерии, отошли в исходное положение. Лишившись поддержки танков, вражеская пехота залегла, а затем под воздействием огня стрелкового батальона, противотанкистов 1, 3 и 4-й батарей и минометного дивизиона откатилась назад. В этот день были отбиты еще две контратаки. Кроме танка и штурмового орудия враг потерял до роты пехоты.

На следующий день последовало восемь сильных контратак крупными силами пехоты, танков и штурмовых орудий. Особенно ожесточенной была первая контратака, когда пехота и танки фашистов атаковали при поддержке артиллерии и авиации с трех направлений одновременно, нанося удар в центре и обходя фланги наших подразделений на плацдарме. Основной удар неприятельских танков и авиации вновь пришелся против 1-й и 3-й батарей. Отражая атаки превосходящих сил врага, личный состав этих батарей пал смертью храбрых. Положение осложнилось. В этой обстановке командир передового отряда выдвинул во фланг двигавшимся от Амтс Кенитц на Кенитц танкам противника орудия 2-й и 5-й батарей. В ожесточенном бою враг, потеряв 5 своих машин, начал отводить остальные в западном направлении. Одновременно минометным огнем, залпом дивизиона реактивной артиллерии и огнем стрелкового оружия вражеская пехота была отсечена и отброшена в исходное положение. При отражении атак пехоты героически сражались и наши минометчики. Когда гитлеровцы вышли в район огневых позиций 2-го дивизиона 489-го полка, часть расчетов с автоматами в руках остановила, а затем отбросила врага.

Безуспешными были и остальные контратаки. Значительную помощь

передовому отряду при этом оказала артиллерия 94-й гвардейской стрелковой дивизии из состава главных сил, вышедшая к Одеру. К исходу 2 февраля на плацдарме в районе Кенитца было сосредоточено 184 орудия и миномета, что позволило не только закрепить плацдарм, но и начать бои за его расширение. Яростные атаки противника артиллеристы отражали совместно с пехотой и танками на других направлениях.

Между тем фашисты наращивали удары своей авиации по советским войскам на плацдармах и особенно по переправам через р. Одер. В отражении ударов воздушного противника, в условиях большой глубины операции и временного отставания истребительной авиации важное значение приобретал своевременный выход зенитных частей и соединений на рубеж реки. При этом зенитная артиллерия применялась массированно на важнейших направлениях. Только за январь огнем зенитной артиллерии обоих фронтов было сбито и повреждено свыше 500 вражеских самолетов. В отдельные дни февраля соединения 5-й ударной армии, против которой фашистская авиация особенно активизировалась, прикрывались с воздуха пятью зенитными артиллерийскими дивизиями и тремя зенитными полками.

Таким образом, за короткий срок войска советских фронтов нанесли удары на глубину до 600 км и вышли на подступы к Берлину. От фашистских захватчиков была освобождена Польша и часть Чехословакии. Враг понес тяжелые потери — 35 его дивизий были уничтожены, а 25 потеряли боеспособность\*.

В ходе операции наземная и зенитная артиллерия только двух фронтов израсходовала свыше 6 млн. снарядов и мин. Причем на 1-м Белорусском фронте из 3200 тыс. снарядов и мин основная масса была израсходована в первые три дня операции, т. е. в ходе прорыва тактической зоны обороны и ввода в прорыв подвижных групп.

Несмотря на сложную метеорологическую обстановку, советские войска успешно решили задачу по взлому вражеской обороны и разгрому неприятельских группировок между Вислой и Одером. При этом, по оценке Верховного Главнокомандующего, на отдельных этапах наступательной операции решающее значение для успеха войск имело мощное и хорошо организованное артиллерийское наступление\*\*.

В Висло-Одерской операции как бы завершился длительный процесс изыскания лучших форм и методов управления огнем и маневром больших масс артиллерии. Но и здесь еще продолжался поиск. Оправдала себя организация артиллерийского наступления по вариантам.

## Последний штурм

К весне 1945 г. советские войска, разгромив гитлеровцев в Восточной Пруссии, Восточной Померании и Силезии, вышли на широком фронте

\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 10, с. 85.

\*\* Приказы Верховного Главнокомандующего в период Великой Отечественной войны. Советского Союза. М., 1975, с. 283.

на Одер и Нейсе, стали готовиться к решающей битве за Берлин, до которого оставалось 60 км.

Оборонявшие столицу «третьего рейха» войска были объединены в две группы армий — «Висла» и «Центр». Общая численность войск противника составляла около 1 млн. человек. Они имели 10 400 орудий и минометов, более 1500 танков и штурмовых орудий, 3300 боевых самолетов\*.

Советское командование предусматривало разгромить врага силами 2-го Белорусского (командующий К. К. Рокоссовский), 1-го Белорусского (командующий Г. К. Жуков) и 1-го Украинского (командующий И. С. Конев) фронтов. Замысел Берлинской операции заключался в том, чтобы мощными ударами войск при содействии авиации дальнего действия в полосе от Штеттина до Пенциха прорвать оборону противника на ряде направлений, окружить и одновременно расцезь берлинскую группировку и уничтожить ее по частям. В дальнейшем войскам фронтов предстояло на 12—15-й день операции выйти на р. Эльба и соединиться с войсками США и Англии.

Для проведения операции советское Верховное Главнокомандование сосредоточило крупные силы, в том числе и артиллерии: 2,5 млн. человек, около 48 тыс. единиц наземной артиллерии, более 6250 танков и САУ, 7500 боевых самолетов\*\*.

Характерно, что ни в одной из предшествовавших операций Великой Отечественной войны не принимало участия такое большое количество артиллерии. Это было результатом роста военного и экономического могущества Советского Союза и благоприятно сложившейся для Советских Вооруженных Сил стратегической обстановки.

В период *ПОДГОТОВКИ* операции высокий количественный рост артиллерии был достигнут в значительной мере за счет усиления фронтов артиллерией РВГК. Только в составе 1-го Белорусского фронта имелось три артиллерийских корпуса прорыва (3, 4 и 6-й), две артиллерийские дивизии прорыва (6-я и 22-я), две дивизии реактивной артиллерии, а также 59 отдельных бригад, полков и дивизионов. Значительное усиление артиллерией РВГК сказалось на качественном составе артиллерии фронтов, имевших 14 тыс. орудий и минометов калибра от 100 мм и выше.

Накануне наступления, как и в Висло-Одерской операции, в короткие сроки была проведена небывалая по своим масштабам перегруппировка артиллерии во всех трех фронтах. В ней участвовало свыше 30 тыс. орудий, минометов и боевых машин РА, в том числе только на 1-м Белорусском фронте более 15 тыс. единиц. Такие масштабы перегруппировки являлись небывалыми для одного фронтового объединения и свидетельствовали о дальнейшем развитии и совершенствовании методов организации перегруппировок артиллерии, управления ею и повышения ее маневренности.

Своевременная перегруппировка артиллерии позволила сосредоточить ее на направлениях главных ударов, а решительное массирование пред-

\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 10, с. 315.

\*\* Там же; Яковлев Н. Д. Об артиллерии и немного о себе, с. 173.

определило создание на участках прорыва армий высоких плотностей артиллерии. Например, на участках прорыва 5-й ударной армии (1-й Белорусский фронт) и 13-й армии (1-й Украинский фронт) она составила соответственно 347 и 252 орудия, миномета и боевые машины РА на 1 км.

Дальнейшее развитие в Берлинской операции получила группировка артиллерии и организация артиллерийского наступления. На 1-м Белорусском фронте в каждом общевойсковом звене от стрелкового полка до армии создавалась только одна артиллерийская группа (полковая, дивизионная, корпусная, армейская). Было решительно покончено с практикой создания нескольких артиллерийских групп в подчинении одного общевойскового командира, как это еще имело место в Висло-Одерской операции. Состав артиллерийских групп был устойчив на весь период боя. Такое решение в значительной мере облегчало управление артиллерией и ее огнем, массирование его в масштабе соединения (объединения), поддержание непрерывного взаимодействия с пехотой, танками и авиацией.

Исключительно мощными по своему составу на 1-м Белорусском фронте были армейские артиллерийские группы (10—12 артиллерийских бригад), в состав которых включалась почти вся артиллерия, обладавшая большой дальностью и мощностью огня. На них возлагалась важнейшая задача — борьба с вражеской артиллерией, плотность которой перед кюстринским плацдармом составляла свыше 46 орудий и минометов на 1 км фронта.

На 1-м Украинском и 2-м Белорусском фронтах, которым предварительно предстояло форсировать водные преграды, большая часть артиллерии выделялась для создания полковых и армейских артиллерийских групп.

Характерным при создании группировки артиллерии было то, что на всех фронтах артиллерийские соединения РВГК (артиллерийские дивизии прорыва) придавались, как правило, в полном составе армиям, действующим на направлении главного удара фронта (одна-две артиллерийские дивизии прорыва на армию), а в армиях — стрелковым корпусам. Этим достигалось централизованное управление крупными артиллерийскими соединениями, что, как следствие, позволяло в необходимых случаях привлечь их в полном составе для ведения массированного огня.

Планирование артиллерийского наступления осуществлялось на основе данных всех видов разведки, и особенно артиллерийской. Оно было различным как по организации, так и по содержанию. На 2-м Белорусском фронте в связи с разнообразием условий действий армий на направлении главного удара фронта было признано нецелесообразным иметь единый фронтной график наступления. Вследствие этого все планирование артиллерийского наступления осуществлялось в армиях на основе общих указаний командующего артиллерией фронта. Штаб артиллерии 1-го Белорусского фронта разработал единый график артиллерийского наступления, однако в ряде армий с разрешения командующего войсками фронта он был несколько изменен. На 1-м Украинском фронте в армиях, наступавших на направлении главного удара



фронта с форсированием р. Нейсе, был использован график артнаступления, разработанный штабом артиллерии фронта.

Разнообразие условий наступления трех фронтов в значительной мере повлияло на продолжительность и построение первого периода артиллерийского наступления — артиллерийской подготовки атаки. В армиях 2-го Белорусского фронта продолжительность подготовки составляла 45—60 минут и определялась временем, необходимым для форсирования р. Вест-Одер, а на 1-м Белорусском фронте — только 20—30 минут и в почных условиях. На 1-м Украинском фронте артподготовка проводилась как бы в два этапа: первый этап — перед форсированием р. Нейсе и второй — после захвата плацдарма на ее западном берегу, для подготовки атаки за рекой. Продолжительность первого этапа планировалась 40 минут, второго — 45 минут.

Таким образом, перед решающим наступлением к концу войны в Европе определилась тенденция к проведению артиллерийской подготовки атаки, продолжительность которой не превышала 40—60 минут.

Для Берлинской операции характерно увеличение глубины одновременного подавления обороны противника в период проведения артиллерийской подготовки атаки до 10—12 км, а в ряде случаев и более.

Артиллерийская поддержка атаки на всех фронтах планировалась также по-разному. На 2-м Белорусском фронте планирование этого периода артиллерийского наступления было возложено на штабы артиллерии армий, которые в связи с недостатком времени и боеприпасов, а также из-за характера обороны противника решили применить ПСО.

На 1-м Белорусском фронте метод артиллерийской поддержки атаки в армиях, наступавших на направлении главного удара фронта, определялся фронтовым графиком артиллерийского наступления. В частности, в нем предусматривалась артиллерийская поддержка атаки на глубину до 2 км (глубина обороны батальонов первого эшелона) двойным огневым валом, до 4 км (глубина расположения полковых резервов) одинарным огневым валом и далее последовательным сосредоточением огня. Все армии фронта, за исключением 33-й и 1-й Польской, так и планировали поддержку атаки.

Существенной особенностью атаки на 1-м Белорусском фронте являлось применение прожекторов на направлении главного удара фронта. По замыслу фронтового командования с началом атаки они должны были ослепить противника и подсветить местность перед наступающими пехотой и танками. 143 прожектора были распределены между четырьмя армиями (3-й и 5-й ударными, 8-й гвардейской и 69-й). Располагались они по фронту на удалении 150—200 м один от другого и в 300—800 м от переднего края. Прожекторы силой около 115 млрд. свечей могли дать ослепляющие лучи на глубину до 5 км\*.

В армиях, наступавших на направлении главного удара 1-го Украинского фронта, в соответствии с фронтовым графиком артиллерийского наступления предусматривалась артиллерийская поддержка атаки методом ПСО.

\* *Боробьев Ф. Д.* и др. Последний штурм. М., 1975, с. 73.

Артиллерийское сопровождение пехоты и танков при бое в глубине предусматривалось сосредоточенным огнем дивизионов, огнем отдельных батарей и орудий сопровождения. Однако основным видом огня с развитием боя в глубине считался массированный огонь. В некоторых армиях и стрелковых корпусах районы массированного огня планировались до овладения пехотой и танками второй полосой обороны на глубину 16—18 км и более.

Планирование огневого поражения противника при вводе в сражение подвижных групп фронтов и армий осуществлялось штабами общевойсковых и танковых объединений (соединений). Они совместно разрабатывали схемы огня и таблицы взаимодействия артиллерии с мотопехотой и танками, предусматривавшие ведение массированного огня по районам вероятного расположения огневых средств и живой силы противника.

Контрбатарейная борьба во всех армиях возлагалась на армейские, корпусные и дивизионные артиллерийские группы. При этом подавление артиллерийских батарей, как правило, возлагалось на армейские, а минометных — на корпусные и дивизионные группы. В отдельных случаях к борьбе с артиллерией противника предусматривалось привлекать всю или большую часть артиллерии армии.

Заслуживают внимания некоторые особенности в планировании артиллерийского наступления в ряде армий, в частности в 8-й гвардейской 1-го Белорусского фронта. Придавая важное значение Зееловским высотам (вторая полоса обороны врага), командующий армией решил заранее спланировать артиллерийское наступление при овладении этим укрепленным рубежом, не выходя из лимита отпущенных боеприпасов. Атаке Зееловских высот должна была предшествовать артиллерийская подготовка в течение 15 минут. Артиллерийскую поддержку атаки намечалось провести методом одинарного огневого вала на глубину 1600 м\*.

Характер обороны противника на берлинском направлении и длительность ее подготовки требовали особенно тщательной организации разведки вообще и артиллерийской в частности. Для выполнения этой задачи фронты располагали значительными средствами артиллерийской разведки — войсковой, инструментальной и воздушной, способными с достаточной полнотой вскрыть систему обороны, расположение оборонительных сооружений и огневых средств, а также группировку артиллерии и минометов противника.

Организацию артиллерийской разведки и средства, привлекаемые для ее осуществления, можно рассмотреть на примере 1-го Белорусского фронта. Типичной она была и на 1-м Украинском фронте.

Вследствие значительного количества артиллерийских частей и соединений, привлекавшихся к участию в операции, в полосе 1-го Белорусского фронта к середине апреля 1945 г. было развернуто около 7 тыс. наблюдательных пунктов командиров батарей, дивизионов, полков, бригад и дивизий (основных, боковых и передовых). Только в полосе 5-й ударной армии на фронте 12 км было развернуто до 1000 артиллерий-

\* Боевой опыт артиллерии в Отечественной войне. Сб. № 16. М., 1946, с. 44.

ских наблюдательных пунктов, или 83 наблюдательных пункта на 1 км фронта\*.

Большое внимание уделялось подготовке разведывательных подразделений к действиям в динамике боя. Для повышения эффективности разведки заблаговременно предусматривалось быстрое выдвижение вперед за наступающими войсками подвижных наблюдательных пунктов (разведывательных групп) на танках, САУ, бронетранспортерах, автомобилях, мотоциклах со средствами связи.

К началу операции в составе 1-го Белорусского фронта действовало 16 отдельных разведывательных артиллерийских дивизионов, 2 отдельных корректировочно-разведывательных авиационных полка и 2 воздушноплавательных дивизиона аэростатов наблюдения. За время подготовки операции самолеты-корректировщики произвели 248 боевых вылетов, в том числе: 76 — на фотографирование, 125 — на визуальную разведку, 47 — на корректирование огня артиллерии. Всего ими было разведано 1532 цели, в том числе 185 батарей противника. За этот же период была сфотографирована вражеская оборона на площади 3317 кв. км. С помощью артиллерийской авиации было подавлено и уничтожено 42 батареи, 4 переправы, 1 бронепоезд. Работа аэростатов наблюдения ограничивалась требованиями маскировки.

В результате напряженной работы всех органов артиллерийской разведки было выявлено более 2 тыс. различных целей, кроме окопов, траншей, ходов сообщения, проволочных заграждений, минных полей и районов сосредоточения вторых эшелонов и резервов. Эти данные легли в основу планирования огня артиллерии.

Значительный объем работ был выполнен для топографического обеспечения артиллерии в операции — развитие топографической опорной сети, привязка боевых порядков артиллерии. К началу операции в районе боевых действий войск фронта на 3—4 кв. км приходился один пункт геодезической сети, а к апрелю 1945 г. артиллерийская топографическая опорная сеть была развита настолько, что на каждом квадратном километре имелось уже 3—4 опорных пункта. Всю эту работу проделали топографические батареи разведывательных дивизионов и топографические отделения 36-го моторизованного топографического отряда фронта. Последние произвели большую долю работ и оказали неоценимую услугу артиллерийским топографам.

Привязка боевых порядков значительной части артиллерии производилась штатными топографическими подразделениями частей. Все проведенные работы обеспечили действия артиллерии на полной топографической основе, что создало необходимые условия для ведения точного и эффективного огня.

Большое внимание штабов артиллерии фронтов и армий было уделено проведению пристрелки, которая приобрела особое значение в условиях сосредоточения очень большого количества артиллерии на узких участках прорыва. Она проводилась методом ПОР. На 1-м Белорусском фронте, где артиллерийская подготовка атаки проводилась ночью, при-

\* Сборник материалов по изучению опыта войны № 25. М., 1947, с. 34.

стрелке придавалось особое значение. Здесь впервые в Великой Отечественной войне был применен способ предварительной полигонной пристрелки (в армиях создавались специальные тыловые пристрелочные полигоны) с целью практического определения поправок на ночные условия стрельбы, что способствовало повышению эффективности артиллерийского огня при проведении артиллерийского наступления в ночных условиях.

Большую и трудоемкую работу проделали органы артиллерийского снабжения фронтов и армий по обеспечению артиллерии боеприпасами, ремонту и пополнению частей артиллерийским вооружением.

К началу операции наземная и зенитная артиллерия трех фронтов имела свыше 15 млн. снарядов и мин \*, что, как показал ход операции, вполне обеспечило выполнение задач по огневому поражению противника. Распределение боеприпасов между фронтами производилось в соответствии с их ролью в предстоящем наступлении.

Близость окончания войны и долгожданной победы вызывала огромный моральный подъем всего личного состава. В последние дни перед сражением тысячи солдат, сержантов и офицеров заявляли о своем желании идти в бой коммунистами. На стволах орудий, на бортах автомашин и тягачей появились надписи: «Вперед, на Берлин!». Эти слова звали вперед, на подвиги во имя победы над врагом. Во многих батареях артиллеристы делали надписи на снарядах: «За раны и мучения Ленинграда», «За слезы и горе советских людей», «Смерть варварам!» \*\*.

По предложению коммунистов было принято решение: «В ночь накануне наступления все части и соединения выносят на передний край в первую траншею боевые гвардейские знамена, чтобы каждый боец видел, что он идет в этот бой под боевым красным знаменем — символом революционных идеалов и священного стремления всех честных людей земли к свободе и счастью человечества» \*\*\*.

Переходу в **НАСТУПЛЕНИЕ** войск 1-го Белорусского фронта предшествовала разведка боем, проводившаяся 14 и 15 апреля передовыми батальонами при поддержке артиллерии и авиации. В результате двухдневных разведывательных боев передовые батальоны продвинулись вперед на 2—5 км, уточнили группировку противника и систему его обороны. Было установлено, что враг большее количество своей артиллерии отвел на рубеж, проходивший по Зееловским высотам (вторую полосу обороны), а большую часть пехоты — на промежуточный рубеж, к которому и вышли наши передовые батальоны в ходе разведки боем.

Результаты разведки боем потребовали внесения значительных изменений в ранее составленные планы артиллерийского наступления. Они выразились в том, что огневые задачи артиллерии были смещены в глубину, уменьшен расход боеприпасов, продолжительность артиллерийской подготовки атаки сокращалась до 20—25 минут, в 47-й армии сокращалась на 5 минут продолжительность первого огневого налета; в 5-й ударной армии планировался один 20-минутный огневой налет нарастающей

\* Яковлев П. Д. Об артиллерии и немного о себе, с. 173.

\*\* Казаков В. Артиллерия, огонь! М., 1972, с. 223.

\*\*\* Красная звезда, 1980, 16 апр.

плотности; в 8-й гвардейской армии артиллерийская подготовка планировалась продолжительностью 25 минут (5 минут — огневой налет, 15 минут — методический огонь, 5 минут — огневой налет); в 3-й ударной армии ее продолжительность не менялась (30 минут). Поддержка атаки в 3-й армии планировалась методом нарастающего огневого вала; в 5-й ударной армии — одинарным огневым валом на глубину до 1 км, так как ее соединениям предстояло прорвать в основном только третью позицию главной полосы обороны.

Поскольку на перепланирование артиллерийского наступления отводилось ограниченное время (10—14 часов), эта работа в основном была выполнена в штабах артиллерии стрелковых дивизий и артиллерийских групп при непосредственной помощи вышестоящих артиллерийских штабов. Подобный подход к перепланированию артиллерийского наступления полностью себя оправдал и обеспечил своевременную готовность артиллерии к выполнению задач с переходом в наступление главных сил.

Следует отметить и тот факт, что глубокое вклинение передовых батальонов во вражескую оборону потребовало не только внесения изменений в планы артиллерийского наступления, но и смены боевых порядков некоторой части артиллерии, проведения дополнительно топографических работ по их привязке.

16 апреля 1945 г. перед рассветом залпы советской артиллерии разорвали тишину, возвестив о начале Берлинской операции. В ходе артиллерийской подготовки атаки пехоты и танков глубина подавления вражеской обороны составляла 6—8 км, а на некоторых участках — и до 10—12 км. Артиллерия израсходовала около 500 тыс. снарядов и мин всех калибров, нанесла противнику большой урон, надежно подавив его оборону в главной полосе.

Огонь артиллерии был достаточно точным. За время артиллерийской подготовки атаки значительная часть вражеских укреплений была разрушена, а его огневые средства и живая сила подавлены.

С окончанием артиллерийской подготовки в центре и на флангах армий, действующих на направлении главного удара фронта, возникли три вертикальных луча — сигнал, по которому были включены 140 прожекторов, направившие на противника свои лучи. Началась артиллерийская поддержка атаки. В силу ряда причин (густой предрассветный туман, плотные облака пыли и дыма, поднятые разрывами многих десятков тысяч снарядов и мин) лучи прожекторов не смогли полностью ослепить противника, но зато они решили другую, не менее важную задачу — осветили путь своей пехоте и танкам, без чего их наступление в темноте было бы крайне затруднено и могло привести к тяжелым последствиям. Кроме того, это оказало моральное воздействие на врага, исключило применение им ночных прицелов.

Несмотря на ночные условия, артиллерийская поддержка атаки огневым валом прошла успешно. Огневой вал велся по времени, но с обязательным наблюдением с передовых НП за положением огневых завес и пехоты и поэтому был легко управляем. Так, в полосе 79-й гвардейской стрелковой дивизии (8 гв. А) двойной огневой вал на глубину 2 км прошел успешно. Пехота, прижимаясь к разрывам своих снарядов, преодолела это расстояние за 60 минут. С началом одинарного огневого вала

пехота начала отставать вследствие сильного минометного огня противника и дальше ручья Зеелаке, что западнее Заксендорфа, продвинуться не смогла. Огневой вал к этому времени ушел вперед на 1000 м. Тогда командир 79-й дивизии приказал вернуть огневой вал на рубеж Зеелаке и повторить его с четвертого основного рубежа. Через 4 минуты артиллерия дивизии возобновила поддержку с этого рубежа. Пехота, следуя за огневой завесой, преодолела ручей и начала продвигаться вперед, несмотря на сопротивление отдельных групп противника.

Четкое управление огнем артиллерии в ночных условиях — характерная особенность Берлинской операции. Кроме того, она показала, что поддержку атаки пехоты и танков и в условиях ночи можно успешно осуществить методом двойного и одинарного огневого вала или в их сочетании на значительную глубину.

На глубине 3,5—4 км во всех соединениях предусматривалась поддержка методом ПСО до выхода войск ко второй полосе вражеской обороны. Однако это не везде удалось полностью осуществить. Так, например, батальоны наступавшего вдоль железной дороги 142-го гвардейского стрелкового полка 47-й гвардейской стрелковой дивизии сбились в темноте со своих направлений. К рассвету с окончанием огневого вала командир полка был вынужден в течение часа выводить подразделения на свои направления и лишь затем возобновить наступление. В этой обстановке артиллерия, по существу, поддерживала (сопровождала) наступление пехоты и танков до выхода их ко второй полосе не методом ПСО, а сосредоточенным огнем по отдельным целям по требованию командиров батальонов и полков или по инициативе артиллерийских командиров.

Действия артиллерии *1-го Белорусского фронта* характеризовались сохранением централизованного управления большей частью артиллерии в армиях не только при прорыве тактической зоны обороны, но и при действиях в оперативной глубине в связи с необходимостью прорыва одерского оборонительного рубежа и берлинских оборонительных обводов. Это давало возможность в ходе боевых действий широко применять массированный огонь артиллерии. Поучительно то, что массирование осуществлялось созданными артиллерийскими группами (ПАГ, ДАГ, КАГ, ААГ). Это являлось дальнейшим шагом вперед по сравнению с массированием огня в масштабе артиллерийских соединений, применявшимся ранее. Так, 16 апреля части 12-го гвардейского стрелкового корпуса (3 уд. А) были остановлены упорным сопротивлением противника перед мощным узлом обороны на второй позиции — г. Лечин. По приказу командующего армией в 12 часов по Лечину был сосредоточен огонь ПАГ и ДАГ 52-й гвардейской стрелковой дивизии, КАГ 12-го гвардейского стрелкового корпуса и ААГ (всего около 300 орудий, минометов и боевых машин РА). Из состава ААГ в массировании огня участвовали до 5 артиллерийских бригад (86 гтабр, 24 пабр, 136 апабр, 100 габр БМ и две батареи 23 гв. минбр РА). Сильный 10-минутный огневой налет по Лечину способствовал овладению этим мощным узлом частями 33-й и 52-й гвардейских стрелковых дивизий.

Преодолевая сначала слабое, а в дальнейшем возрастающее сопротивление, войска главной ударной группировки фронта к середине дня прорвали главную полосу обороны и вышли ко второй полосе, проходив-

шей по линии Зееловских высот. В связи с тем что соединения и части 8-й гвардейской армии и 1-й гвардейской танковой армии вышли к этому рубежу в разное время, одновременного огневого удара и атаки не получилось. Противник, усилив группировку своих войск на высотах танковой дивизией «Мюнхеберг» и почти 200 мощными зенитными пушками, отразил разрозненные атаки корпусов первого эшелона армии. Несходимо было восстановить нарушенное взаимодействие, доразведать группировку огневых средств врага и подготовить новый мощный удар. Это и было осуществлено в ночь на 17 апреля.

С утра 17 апреля после мощной 30-минутной артиллерийской и авиационной подготовки в 10.15 пехота и танки атаковали врага на Зееловских высотах. Артиллерия поддерживала атаку методом ПСО. Атаковать при крутизне скатов до 30° и более было трудно, однако высокий наступательный порыв пехотинцев и танкистов и мощное огневое подавление сломили ожесточенное сопротивление гитлеровцев.

Части и соединения 8-й гвардейской армии, поддержанные сильным огнем артиллерии и непрерывными ударами авиации, прорвали вторую (основную) полосу вражеской обороны противника. На рубеже Гузов, Зеелов в полосе 4-го гвардейского стрелкового корпуса в сражение были введены главные силы 1-й гвардейской танковой армии. По вызову корректировщиков из радиальных танков и командиров танковых бригад (корпусов) артиллерия подгруппы ААГ 4-го корпуса (всего 142 орудия) последовательно подавила противника короткими огневыми налетами. Сопровождение осуществлялось на глубину до 4—5 км.

В этот день успешно действовали и остальные армии ударной группировки и только в армиях правого и особенно левого крыла фронта успех был значительно меньше.

В итоге второго дня наступления три армии (3 уд., 5 уд. и 8 гв. А) завершили прорыв тактической зоны вражеской обороны, продвинувшись в глубину на 11—13 км. За этот день артиллерия фронта израсходовала около 500 тыс. снарядов и мин. Помимо отражения многочисленных контратак ее огнем было уничтожено и разрушено около тысячи и подавлено более 600 различных целей, не считая разрушенных траншей. В последующие два дня войска 1-го Белорусского фронта завершили прорыв одерского оборонительного рубежа и продвинулись в глубину до 30 км.

Следует заметить, что наличие достаточно мощных укреплений в обороне противника на берлинском направлении не позволило танковым армиям оторваться от пехоты для действий в оперативной глубине. Упорное «прогрызание» вражеской обороны определило и характер действий артиллерии на этом этапе. Каждый новый день наступления начинался с мощных огневых налетов по очередному рубежу обороны. А это значило, что артиллерийским штабам к исходу каждого дня в течение ночи приходилось планировать действия артиллерии на следующий день, осуществлять необходимую перегруппировку, доводить задачи до исполнителей, снабжать артиллерийские части и подразделения боеприпасами. Наиболее характерной особенностью в боевом применении артиллерии фронта в эти дни явилось более широкое, чем когда-либо, использование орудий, в том числе и крупных калибров, выделенных для стрельбы

прямой наводкой. Большое количество населенных пунктов с каменными постройками, приспособленными к обороне, требовало их разрушения. Наиболее экономично и с наименьшей затратой времени эту задачу решали орудия крупных калибров, до 203-мм гаубиц включительно.

В полосе наступления *1-го Украинского фронта* перед началом операции также была проведена разведка боем, результаты которой свидетельствовали о том, что противник прочно занимает обороняемые позиции.

В 6 часов 15 минут 16 апреля на направлении главного удара фронта началась артиллерийская подготовка форсирования р. Нейсе. Она продолжалась 40 минут до времени Ч, т. е. до отвала пехоты от своего берега. 60 минут артиллерия поддерживала войска при форсировании водной преграды. Незначительное удаление переднего края обороны противника от уреза воды позволило эффективно использовать в ходе артиллерийской подготовки и поддержки форсирования орудия, выделенные для стрельбы прямой наводкой, плотность которых доходила до 40—50 орудий на 1 км участка прорыва \*. После форсирования 45 минут продолжалась артиллерийская подготовка атаки переправившихся частей. Поддержка их атаки осуществлялась методом ПСО на глубину до 1,5—2 км.

К исходу дня все армии ударной группировки фронта во взаимодействии с передовыми отрядами 3-й и 4-й гвардейских танковых армий при мощной поддержке артиллерии разгромили во встречных боях контратаковавшие части противника, завершили прорыв первой полосы обороны и на ряде направлений вклинились во вторую полосу.

Характерным для этого этапа являлось широкое применение массированного огня артиллерии в масштабе соединений и объединений с целью подавления противника в опорных пунктах и узлах сопротивления. При этом исключительное значение приобретало использование артиллерийских соединений РВГК (артиллерийских корпусов и дивизий прорыва). Так, по приказу командующего артиллерией фронта по опорному пункту Зерген на второй полосе обороны (в полосе наступления 3 гв. А) было осуществлено массирование огня пяти артиллерийских бригад из состава 1-й гвардейской артиллерийской дивизии прорыва. После мощного пятиминутного огневого налета наша пехота атаковала противника, успешно овладела опорным пунктом и завершила прорыв второй полосы обороны.

В полосе наступления 13-й армии в районе Босдорф для надежного подавления узлов сопротивления массирование огня осуществлялось силами пяти-семи артиллерийских бригад 10-го артиллерийского корпуса прорыва.

Продолжая развивать наступление, войска фронта утром 18 апреля вышли к р. Шпрее, с ходу форсировали ее, захватив плацдармы севернее и южнее г. Шпремберг. К исходу дня прорыв нейсенского оборонительного рубежа был завершен. К утру 19 апреля на плацдармы переправилась большая часть артиллерии фронта.

\* Военно-исторический журнал, 1967, № 10, с. 80, 81.



Таким образом, в итоге трехдневных боев войска ударной группировки 1-го Украинского фронта создали благоприятные условия для обхода берлинской группировки противника с юга.

После прорыва одерско-нейсенского оборонительного рубежа войска 1-го Украинского и 1-го Белорусского фронтов при содействии 2-го Белорусского фронта в период с 19 по 25 апреля окружили и одновременно расчленили группировку противника, сосредоточенную на берлинском направлении.

Артиллерия всех видов и калибров, находясь в боевых порядках войск, своим огнем прокладывала путь пехоте и танкам через оборонительные рубежи врага и отражала его многочисленные контратаки.

Приближался *ПОСЛЕДНИЙ ШТУРМ*. Близко к сердцу приняли артиллеристы призыв командующего артиллерией 1-го Белорусского фронта генерал-полковника артиллерии В. И. Казакова бороться за то, чтобы первыми сделать выстрел по противнику в Берлине. Этой чести удостоился 20 апреля 1-й дивизион 30-й гвардейской пушечной артиллерийской бригады 47-й армии, на вооружении которого были 122-мм пушки с дальностью стрельбы более 20 км. Дивизионом командовал майор А. И. Зюкин \*. Вслед за этим дивизионом обстрел военных объектов города в этот день вели части, действовавшие в полосах 5-й ударной и 8-й гвардейской армий.

Советские артиллеристы проявляли высокое искусство в управлении огнем и маневром. Так, при организации огневого поражения противника в опорных пунктах Маркендорф и Хоэнвальд на смежных флангах 16-го и 62-го стрелковых корпусов в полосе наступления 33-й армии командующий артиллерией армии последовательно массировал огонь (до 700 орудий и минометов на 1 км) по живой силе и огневым средствам. Надежное подавление противника позволило соединениям обоих корпусов быстро овладеть опорными пунктами и прорвать 21 апреля оборонительный рубеж врага \*\*.

Успешным было 20 апреля массирование огня большей части соединений 7-го и 10-го артиллерийских корпусов прорыва (всего 14 артиллерийских бригад) по шпребургской группировке противника в полосе наступления 5-й гвардейской и 13-й армий 1-го Украинского фронта. Централизованное управление огнем почти 1250 орудий и минометов осуществляла оперативная группа штаба артиллерии фронта.

Показателем искусства артиллеристов и роли артиллерии в огневом поражении противника явилась крупная перегруппировка артиллерии с целью прорыва вражеской обороны на канале Тельтов войсками 3-й гвардейской танковой армии. В перегруппировке участвовали четыре артиллерийские дивизии, противотанковая бригада, артиллерия 28-й армии, а всего 52 артиллерийских и минометных полка. Все перечисленные соединения и части к моменту начала перегруппировки выполняли боевые задачи в 90—150 км от канала Тельтов. Для переброски такого количества

\* Артиллерийский журнал, 1946, № 5—6, с. 14.

\*\* Артиллерия в наступательных операциях Великой Отечественной войны 1941—1945 гг., кн. II, с. 665.

артиллерии в столь сжатые сроки фронт выделил только 10-му артиллерийскому корпусу прорыва 1100 автомобилей.

Благодаря организаторской работе артиллерийских штабов перегруппировка такого большого количества артиллерии была проведена в точно назначенные сроки. К утру 24 апреля на участке форсирования 3-й гвардейской танковой армии (командующий артиллерией генерал М. А. Никольский) протяженностью 4,5 км плотность артиллерии калибра от 76 мм и выше составила 374 орудия, миномета, боевые машины РА и самоходно-артиллерийские установки на 1 км \*. Мощные огневые удары артиллерии и авиации способствовали надежному подавлению вражеской обороны. Соединения 3-й гвардейской танковой армии, форсировав канал, прорвали внутренний оборонительный обвод и завязали бои в центральной части Берлина.

20 апреля в наступление перешли войска 2-го Белорусского фронта. В течение 18 и 19 апреля передовые части вышли к восточному берегу р. Вест-Одер, обеспечив тем самым главным силам исходное положение для форсирования реки и прорыва обороны на ее западном берегу. С утра 20 апреля войска ударной группировки (65, 70 и 49-я армии) перешли в наступление. Действовать им пришлось в весьма своеобразных и сложных условиях. Ограниченность исходного района в затопленном междуречье не позволила одновременно ввести в бой большие силы и создала немалые трудности в применении артиллерии, значительная часть которой вынуждена была оставаться на огневых позициях на восточном берегу р. Ост-Одер в 5—6 км от переднего края обороны противника.

20 апреля в 7 часов утра с началом артиллерийской подготовки атаки (продолжалась она 45—60 минут) войска армий, действовавшие на направлении главного удара, приступили к форсированию р. Вест-Одер, а в 8 часов переправившиеся части перешли в атаку с целью прорыва вражеской обороны на ее западном берегу.

К исходу первого дня операции на ряде направлений наши войска захватили небольшие плацдармы, на которые было переправлено ограниченное количество минометов, полковых и дивизионных орудий. В последующих боях эти плацдармы были объединены в один, с которого войска 2-го Белорусского фронта, продолжая развивать наступление, к исходу 25 апреля завершили прорыв главной полосы и вышли ко второй полосе. Артиллерия фронта непрерывно поддерживала пехоту и танки, прокладывая им путь своим огнем, отражая сильные контратаки и контрудары врага. При этом в тех армиях, где в подготовительный период была хорошо организована и тщательно проведена разведка, результаты огня артиллерии оказались более высокими при относительно меньшем расходе боеприпасов. Значительно больше был и успех этих армий.

К 26 апреля 1945 г. войска 1-го Белорусского и 1-го Украинского фронтов окружили и раскekli берлинскую группировку. Был создан внутренний и внешний фронт окружения, причем большая часть артиллерии обоих фронтов действовала на внутреннем фронте окружения.

\* Советская артиллерия в Великой Отечественной войне 1941—1945, с. 705.

Благодаря решительным и инициативным действиям стрелковых соединений, широкому применению артиллерией сосредоточенного и мас-сированного огня все попытки франкфуртско-губенской группировки противника прорваться из окружения успеха не имели, к 2 мая она прекратила свое существование.

Ликвидация немецко-фашистских войск в Берлине происходила в период с 26 апреля по 2 мая. Специфические условия ведения боевых действий в крупном городе, каким являлся Берлин, потребовали новых тактических форм боевого применения всех родов войск, в том числе и артиллерии.

Основу боевых порядков стрелковых и танковых соединений при наступлении в городе составляли штурмовые группы (отряды), организованные из пехоты и танков и усиленные артиллерией и саперами. Обычно в штурмовой отряд входили 8—12 минометов, до 16—24 орудий, а в штурмовую группу — 4—6 минометов и до 8—12 орудий. Большая часть орудий выделялась для стрельбы прямой наводкой.

Для разрушения больших зданий, баррикад и других сооружений, превращенных врагом в мощные укрепления, привлекались орудия 152-мм и 203-мм калибра, реактивные снаряды М-31, М-20. По опыту боевого применения артиллерии 8-й гвардейской армии (1 БФ) для разрушения трехэтажного здания средней величины требовалось шесть-восемь попаданий 203-мм и десять-пятнадцать попаданий 152-мм снарядов\*.

Дом за домом, улицу за улицей приходилось брать штурмом. Наши отважные солдаты неуклонно продвигались к центру города, преодолевая ожесточенное сопротивление фашистов.

Немало героических подвигов в боях за Берлин совершили артиллеристы 207-й стрелковой Краснознаменной, ордена Суворова Померанской дивизии. На улицах пригородов Берлина — Розенталь и Бухгольд — начальник связи и начальник разведки 780-го артиллерийского полка этой дивизии старшие лейтенанты В. Вешкин и Г. Дубинин несколько раз пробирались с радиостанцией во вражеский тыл и корректировали огонь не только своего полка, но и всех артиллерийских частей дивизионной артиллерийской группы. В одну из таких вылазок смельчаки были окружены сотней гитлеровцев. Кольцо окружения неумолимо сжималось. Вся площадь перед церковью, на колокольне которой обосновали свой наблюдательный пункт артиллеристы, кишела вражескими солдатами. Они стреляли по башне, не укрываясь, стоя во весь рост, многие считали, что русские разведчики убиты. А между тем мужественные артиллеристы в этих условиях вызвали огонь на себя. Гаубичный дивизион артполка одновременно с дивизионом РА накрыл огнем площадь, в центре которой находилась церковь\*\*.

29 апреля командиру огневого взвода старшине А. С. Островскому было приказано сменить огневую позицию. Маршрут пролегал через перекресток двух улиц, который простреливался пулеметным огнем. Град пуль преградил дорогу орудью. Тогда старшина вместе с рядовым А. Ру-

\* Боевой опыт артиллерии в Отечественной войне. Сб. № 16, с. 31.

\*\* Казаков В. Артиллерия, огонь!, с. 232—233.

синовым решили уничтожить вражеский пулемет. Пробираясь вдоль стены дома, они подобрались к пулемету на 15—20 м и забросали его гранатами. Приближавшийся трактор механика-водителя В. Османова, тащивший орудие, попал под огонь вражеских «фаустников». Медлить было нельзя, ибо всякое промедление означало не только гибель техники, но также и задержку с открытием огня, столь необходимого для продвижения нашей пехоты. Сознвая всю ответственность, Османов на полном ходу и на предельной скорости развернул орудие в сторону врага. Пренебрегая опасностью, старшина Островский бросился к орудию. Буквально за 3—4 минуты изготовившись к бою, он тремя снарядами разбил дом, из которого стреляли «фаустники». Путь пехоте был открыт\*.

Многие артиллеристы, солдаты и сержанты, кавалеры двух орденов Славы в боях за Берлин получили третий, золотой орден Славы. Это И. Ф. Слепых, Г. А. Козлов, И. Д. Часовских, П. И. Горшков, В. И. Залукаев, Н. И. Чиликин, И. А. Черников и др.\*\*.

29 апреля войска 3-й ударной армии начали бои на подступах к рейхстагу, здание которого являлось одним из важнейших узлов сопротивления центрального сектора обороны Берлина. Ожесточенные и кровопролитные бои за этот важный объект длились более суток. Вместе с подразделениями и частями 79-го стрелкового корпуса 30 апреля в штурме рейхстага участвовала большая часть личного состава артиллерийских частей, действовавших на этом участке. Известно, что из числа артиллеристов первым прорвался с красным флагом к рейхстагу командир отделения топовозвода 86-й тяжелой гаубичной артиллерийской бригады сержант Б. Я. Япаров\*\*\*. 30 апреля над рейхстагом было водружено Знамя Победы.

В боях за рейхстаг и Кроль-оперу, эти последние бастионы фашистов в центре Берлина, отличился личный состав 420-го отдельного истребительно-противотанкового артиллерийского дивизиона 207-й стрелковой дивизии, которым командовал майор А. Н. Бессараб. Проявляя истинную смелость и находчивость, офицеры и солдаты дивизиона 30 апреля и 1 мая, выдвинув свои орудия на центральную площадь правительственного квартала Берлина — Кенигплац, оказали эффективную поддержку стрелковым подразделениям в штурме рейхстага. Они прямой наводкой расстреливали огневые точки в окнах рейхстага, разрушали амбразуры, подавили зенитные установки гитлеровцев в Тиргартен-парке и вокруг рейхстага. В боях за предместье и центр Берлина этот дивизион все время действовал прямой наводкой, эффективно поддерживал огнем и колесами штурмовые батальоны дивизии\*\*\*\*.

2 мая гитлеровские войска в Берлине прекратили сопротивление и капитулировали, а 8 мая безоговорочно капитулировали вооруженные силы фашистской Германии.

Победоносное завершение Берлинской операции ознаменовало конец

\* Казаков В. Артиллерия, огонь!, с. 231.

\*\* Кавалеры ордена Славы. Воронеж, 1969, с. 187, 227, 255, 277, 291, 375, 410.

\*\*\* История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—1945, т. 5, с. 282—285.

\*\*\*\* Казаков. В. Артиллерия, огонь!, с. 234—235.

титанической борьбы, которую вели советский народ и его Вооруженные Силы, руководимые Коммунистической партией, во имя спасения Родины и освобождения народов Европы от фашистского ига.

Берлинская операция — свидетельство огромной военной мощи СССР. Она доказала, что реакционные круги США и Англии, делавшие ставку на истощение СССР, потерпели полный провал.

В достижение успеха операции весьма значителен и вклад советской артиллерии. Велика была сила, мощь огневых ударов по врагу. Достаточно сказать, что артиллерия трех фронтов израсходовала более 10 млн. снарядов и мин всех калибров\*. Среднесуточный расход боеприпасов всей артиллерии, участвовавшей в операции, составил около 625 тыс. снарядов и мин — самый высокий показатель за все время войны.

Советская артиллерия продемонстрировала в операции свое полное превосходство над артиллерией врага. Все артиллеристы от солдата до командующих артиллерией фронтов показали высокое искусство применения своего рода войск, проявили массовый героизм, чем заслужили любовь и уважение всех Вооруженных Сил, всего советского народа.

## Победа на Дальнем Востоке

После капитуляции фашистской Германии и прекращения военных действий в Европе вторая мировая война еще не была закончена. Милитаристская Япония продолжала вести вооруженную борьбу против союзников СССР — США и Великобритании. Вопрос о вступлении Советского Союза в войну против Японии был предрешен соглашением, заключенным союзниками на Ялтинской конференции 1945 г. В целях скорейшей ликвидации последнего очага агрессии, устранения постоянной угрозы советскому Дальнему Востоку, а также изгнания японских захватчиков из оккупированных ими стран Советский Союз начал подготовку к войне с Японией, которая явилась логическим продолжением Великой Отечественной войны\*\*.

Общий рост боевой мощи Советских Вооруженных Сил обеспечил повышение боеспособности группировки войск на Дальнем Востоке. За годы войны артиллерия Забайкальского и Дальневосточного фронтов значительно выросла в количественном и качественном отношении. Несмотря на то что на советско-германский фронт за это время было переброшено около 5,5 тыс. орудий и минометов, артиллерийский парк на Дальнем Востоке возрос в 1,8 раза\*\*\*.

Основным формированием советской артиллерии здесь до 1945 г. являлся полк. После разгрома фашистской Германии на этом театре появились соединения — артиллерийские корпуса, дивизии и бригады. Постепенно артиллерия переводилась с конной на механическую тягу. Войны-дальневосточники настойчиво изучали опыт войск действующей армии.

\* Яковлев Н. Д. Об артиллерии и немного о себе, с. 174.

\*\* История второй мировой войны 1939—1945. М., 1980, т. 11, с. 6.

\*\*\* Там же, с. 429.

К августу 1945 г. против милитаристской Японии были развернуты войска Забайкальского (командующий Р. Я. Малиновский, командующий артиллерией Н. С. Фомин), 1-го Дальневосточного (командующий К. А. Мерецков, командующий артиллерией Г. Е. Дегтярев), 2-го Дальневосточного (командующий М. А. Пуркаев, командующий артиллерией М. А. Парсегов) фронтов и монгольской Народной армии (главнокомандующий маршал Х. Чойбалсан), а также Тихоокеанский флот и Краснознаменная Амурская флотилия, возглавляемые главнокомандующим войсками Дальнего Востока Маршалом Советского Союза А. М. Василевским\*; командующий артиллерией маршал артиллерии М. Н. Чистяков.

Замысел операции предусматривал одновременное нанесение двух мощных встречных ударов из районов восточной части Монгольской Народной Республики на восток и советского Приморья на запад в общем направлении на Чанчунь, Мукден с целью быстрого разгрома фланговых группировок японских войск, расположенных на западной и восточной границах Маньчжурии, окружения, рассеяния и уничтожения по частям главных сил противника в центральной части Маньчжурии, а также нанесения поражения ему на Южном Сахалине и Курильских островах\*\*.

Японская группировка у границ СССР насчитывала свыше 1 млн. человек, свыше 6600 орудий и минометов, более 1200 танков и 1900 боевых самолетов. На границе с Советским Союзом японцы построили 17 мощных укрепленных районов, прикрывавших важнейшие направления на фронте около 800 км. В этих укрепленных районах насчитывалось свыше 4500 только долговременных оборонительных сооружений\*\*\*.

В течение мая—июля 1945 г. на Дальнем Востоке велось интенсивное наращивание сил и средств, необходимых для проведения наступательной операции большого размаха. На расстояние более 10—12 тыс. км была проведена стратегическая перегруппировка войск, завершивших боевые действия на советско-германском фронте.

Перегруппировка осуществлялась в сложных условиях. Наиболее трудной она была для войск Забайкальского фронта. Основная масса артиллерии прибывала на этот фронт, выгружаясь на ст. Чита, затем она совершала марш своим ходом по степной и полупустынной местности на расстояние 1000—1200 км. Только артиллерия крупных калибров, боеприпасы и горючее перевозились по узкоколейной железной дороге до ст. Чойбалсан. Далее артиллерия продолжала марш своим ходом в районы сосредоточения на расстояние до 300 км.

Огромная масса пыли демаскировала войска и затрудняла движение. Это вынуждало увеличивать дистанции между машинами и колоннами, совершать марш в темное время суток. К этому же вынуждал и дневной зной, изнурявший людей и приводивший к перегреву двигателей. Большие трудности возникали с обеспечением водой ввиду отсутствия естественных источников. Необходимо было оборудовать пункты водоснабжения, а также подвозить воду, для чего дополнительно тре-

\* Советская артиллерия в Великой Отечественной войне 1941—1945, с. 716.

\*\* 50 лет Вооруженных Сил СССР, с. 444.

\*\*\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 11, с. 180—182.

бывался транспорт. Несмотря на эти трудности, перегруппировка войск, в том числе и артиллерии, проходила в высоких темпах, составлявших для автомобильных колонн 150 км и тракторных до 60 км в сутки. В результате была сосредоточена мощная группировка советских, монгольских войск и флота, насчитывавших около 30 тыс. орудий и минометов. Из них свыше 24 тыс. единиц находилось в составе войск трех фронтов\*.

Большого творчества от командующих артиллерией и их штабов потребовало планирование боевого применения артиллерии ввиду значительного разнообразия условий местности (горно-пустынная, горно-таежная, пустынная) и характера предстоящих действий. Все это вынуждало не только во фронтах, но и в армиях по-разному решать вопросы боевого применения артиллерии.

При распределении артиллерии учитывались также особенности обстановки, в которой должны были действовать советские войска. Наличие в полосе наступления 1-го Дальневосточного фронта мощных долговременных оборонительных сооружений противника обусловило необходимость создания здесь наиболее сильной артиллерийской группировки.

Неравномерным было распределение артиллерии и между армиями. Так, на Забайкальском фронте наибольшее количество артиллерии было выделено 39-й армии, которой предстояло вести борьбу за укрепленные районы.

Артиллерийские группы в соединениях и частях Забайкальского фронта, за исключением 36-й армии, не создавались. Артиллерия распределялась по колоннам соединений, чтобы обеспечить самостоятельность полков и дивизий. При этом значительное ее количество выделялось в состав передовых отрядов. Так, в дивизиях 39-й армии передовые отряды состояли из стрелкового батальона на автомобилях, усиленного четырьмя дивизионами самоходной, дивизионной, противотанковой и реактивной артиллерии. Основная их задача заключалась в огневом поражении противника при развертывании стрелкового батальона с марша.

Артиллерия усиления стрелковых корпусов выдвигалась самостоятельными колоннами параллельно колоннам дивизий.

На 1-м Дальневосточном фронте учитывалось, что 1-й Краснознаменной армии предстояло в начале операции преодолеть полосу тайги, а после этого прорвать укрепленный район. Поэтому при построении колонн для марша по тайге в их состав включалась легкая артиллерия, в том числе и горная, для прикрытия марша частей — дальнебойная артиллерия, а в последующем — артиллерия большой мощности для прорыва УР. Остальные армии фронта прорывали укрепленные районы с самого начала наступления и нуждались в артиллерии большой мощности. Поэтому большая часть этой артиллерии вначале была сосредоточена в 5-й и частично в 35-й армиях. В 35-й армии была специально соз-

\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 11, с. 197.

дана вторая армейская артиллерийская группа для обеспечения бесперебойного движения по важнейшей железнодорожной коммуникации в районе Иман и разрушения Хутоуского укрепленного района.

В организации и ведении артиллерийской разведки фронта большое внимание уделялось вскрытию глубины вражеской обороны, для чего широко применялись мощные по тому времени оптические средства и приборы наземного фотографирования. К ним относились перископ большого увеличения (ПБУ-40), перископическая длиннофокусная фотокамера (ПДФ-30), артиллерийская стереотруба (АСТ-20). Эти средства позволяли изучать оборону противника на глубину до 6—15 км. Все важные узлы сопротивления, располагавшиеся на глубине до 10—15 км от государственной границы, были сфотографированы. Артиллерийская авиация произвела перспективную аэрофотосъемку из своего расположения важнейших участков приграничной полосы Маньчжурии.

Применение артиллерии планировалось на основе решения командующих войсками фронтов с учетом особенностей обстановки в полосе каждого фронта.

На Забайкальском фронте артиллерийская подготовка и поддержка атаки не планировались. Здесь основное внимание уделялось сопровождению наступления пехоты и танков при бое в глубине, быстрому развертыванию артиллерии из колонн для огневого поражения противника, своевременному перемещению артиллерии и совершению форсированных маршей.

На 1-м Дальневосточном фронте предусматривалось в 5-й и на правом фланге 35-й армий проведение предварительного периода разрушения долговременных сооружений, а в 5-й армии, кроме того, продолжительной (4 часа 20 минут) артиллерийской подготовки, необходимой для прорыва укрепленных районов. В 1-й Краснознаменной армии артиллерийская подготовка и поддержка атаки не планировались. Значительная часть дальнебойной артиллерии армии была развернута на огневых позициях на линии государственной границы в готовности к поддержке войск, совершающих марш по тайге.

На 2-м Дальневосточном фронте планировалось применение артиллерии при форсировании войсками крупных водных преград — рек Амур и Уссури. Под прикрытием артиллерийской подготовки продолжительностью 50 минут в 15-й армии и 30 минут в 5-м корпусе предусматривалась переправа передовых подразделений пехоты, а с началом их высадки — огневое окаймление в течение 10 минут района высадки методическим огнем (в 5-м корпусе — сосредоточенным огнем). После этого артиллерия должна была перейти к поддержке атаки пехоты последовательным сосредоточением огня, закреплению и расширению плацдармов.

До начала операции на всех фронтах проводилась большая работа по обеспечению скрытности сосредоточения и подготовки артиллерии к боевым действиям. Все мероприятия, которые осуществлялись силами и средствами артиллерийских частей, занимавших ранее оборону на данном направлении, а также с помощью стрелковых и инженерно-саперных частей, по терминологии того времени объединялись понятием создания «артиллерийского плацдарма». Занятию артиллерией позиционных районов предшествовал вывод ее из мест постоянной дислокации в районы



сосредоточения или предпозиционные районы. И хотя при этом затрачивалось больше времени, однако обеспечивалась скрытность, что имело особое значение для первой операции.

Непростой задачей на всех фронтах явилось обеспечение войск боеприпасами. Подвоз и накопление их начались еще в январе 1945 г. Особенно большие трудности встретились на Забайкальском фронте. Основная база фронта с полевыми складами и их отделениями была создана в районе оконечной станции союзной железнодорожной колеи Баимень-Тумеп и на вновь построенном 30-километровом железнодорожном кольце. Далее подвоз шел по военно-полевой железной дороге до Тамцак-Булак протяжением 300 км и по грунтовым дорогам. Армейские базы основной группировки фронта размещались на грунте на удалении от 240 до 500 км от фронтовой базы и от 30 до 110 км от районов сосредоточения войск.

Были трудности в обеспечении артиллерийских соединений и частей горючим и смазочными материалами. К началу операции войска фронтов имели достаточное количество боеприпасов, горючего, продовольствия и других видов снабжения. Так, обеспеченность боеприпасами составляла по калибрам от 3 до 16 и более боекомплектов. Непосредственно в войсках имелось от 1,4 до 7,5 боекомплекта.

8 августа 1945 г. Советское правительство заявило о том, что Советский Союз с 9 августа будет считать себя в состоянии войны с Японией\*.

**НАСТУПЛЕНИЕ** советских войск началось в ночь на 9 августа внезапными действиями специально подготовленных отрядов пограничных войск и передовых батальонов соединений первого эшелона без проведения артиллерийской подготовки. При этом артиллерия находилась в состоянии готовности поддержать их своим огнем. И только в случае серьезного сопротивления противника при неуспехе действий отрядов пограничников и передовых батальонов предусматривалось проведение артиллерийской подготовки согласно плану.

На Забайкальском фронте в 0.10 9 августа в наступление перешли пограничники и передовые подразделения. Под покровом ночи в проливной дождь передовые и разведывательные отряды без артиллерийской и авиационной подготовки перешли государственную границу, преодолели сопротивление японских пограничников и стремительно продвигались в глубь *Маньчжури*. Несмотря на трудности, вызванные бездорожьем и дождями, главные силы фронта начали наступление в 4 часа 30 минут. Непосредственно перед войсками Забайкальского фронта находились 12 дивизий и отдельные части противника. Основные же силы 3-го фронта японцев были отведены в глубину территории Маньчжурии\*\*.

Главная группировка фронта в результате стремительного наступления уже на третий-четвертый день операции форсировала передовыми отрядами Большой Хинган и неожиданно для японцев вышла на Центрально-Маньчжурскую равнину, продвинувшись вперед на 370—420 км.

\* История второй мировой войны 1939—1945, т. 11, с. 212.

\*\* *Вячценко Л. Н.* Победа на Дальнем Востоке. М., 1971, с. 174.

При преодолении Большого Хингана движение происходило по труднопроходимым дорогам и тропам, которые пересекались вышедшими из берегов горными реками и заболоченными паднями, а местами пролегли по крутым косогорам.

Вместе с пехотой и танками Большой Хинган форсировала и артиллерия. При этом в полной мере использовался опыт, полученный нашими войсками на советско-германском фронте при преодолении Карпат. Для переправы артиллерии через реки и болота применялись заготовленные детали мостов, бревна, фашины, маты. При форсировании рек вброд устанавливалось дежурство тракторов для буксировки на канате машин, заглохших при переправе. В обеспечении безостановочного движения артиллерии через перевалы большую роль играли заблаговременно организованные артиллерийские комендантские посты, в распоряжении которых находились дежурные автомашины, тракторы и по 20—30 человек личного состава. Эти посты помогали при подъеме и спуске с перевалов орудий и автомашин. Тяжелые орудия спускались с перевала при помощи двух тракторов, один из которых находился сзади орудия и использовался как сдерживающий. В помощь орудийным расчетам выделялось 15—20 человек с ляжками и канатами из состава комендантского поста. По всему маршруту спуска находились группы солдат с подручными средствами для торможения.

Бездорожье, грязь сильно затрудняли движение, вызывали двойной-тройной расход горючего, а подвоз его и боеприпасов автотранспортом нарушился. Поэтому снабжение артиллерийских частей, действовавших с передовыми подвижными соединениями фронта, осуществлялось транспортной авиацией.

После форсирования войсками фронта Большого Хингана началось преследование противника. При преследовании артиллерия своим огнем содействовала уничтожению его отходивших колонн и отдельных опорных пунктов.

Так, утром 13 августа части 61-й танковой дивизии 39-й армии вышли к ст. Балтай, где встретили упорное сопротивление японцев. Вперед была выдвинута 55-я истребительно-противотанковая артиллерийская бригада, которая вывела из строя железнодорожный эшелон с войсками и боеприпасами, а затем обрушила огонь по вражеской обороне в районе станции. Вслед за этим танковые подразделения атаковали противника и овладели ст. Балтай.

Успешно развивалось наступление и на другом направлении действий войск Забайкальского фронта — в полосе 36-й армии, войска которой прорывали Маньчжурско-Чжэлайнорский и Хайларский укрепленные районы. Передовые батальоны, поддержанные огнем артиллерии, быстро сломали сопротивление японцев на границе и с ходу завязали бои за г. Маньчжурия и поселок Чжэлайнор. После 10-минутного огневого налета наши части атаковали эти пункты. В результате артиллерийского обстрела оборона противника была надежно подавлена. Особенно большие потери японские войска понесли от массированного огня армейской группы ДД, в состав которой входили три артиллерийских полка, в том числе гаубичный полк БМ. Дивизионная и полковая артиллерия огнем прямой наводкой уничтожала огневые точки и непосредственно со-

проводила стрелковые подразделения при штурме этих населенных пунктов.

Войска 1-го Дальневосточного фронта, используя успех передовых батальонов, уже в первый день, 9 августа, начали преследование противника, ведя бои с его арьергардами, и, прорвав ряд промежуточных рубежей, 16 августа штурмом овладели г. Муданцзян.

Преследование отходившего противника велось передовыми отрядами, а главные силы в колоннах двигались по дорогам. Большую помощь передовым отрядам оказывала артиллерия, подавляя отдельные огневые точки и опорные пункты японцев. В условиях горно-таежной и болотистой местности основная тяжесть по поддержке действий пехоты и танков легла на артиллерию малых калибров, минометы и отдельные установки БМ-13.

В то время как войска фронта успешно развивали наступление на всех направлениях, в его тылу шли тяжелые бои по уничтожению японских гарнизонов, окруженных в укрепленных районах. Здесь решающая роль принадлежала артиллерии. Разрушение мощных оборонительных сооружений осуществлялось орудиями большой и особой мощности, выполнявшими задачи, как правило, огнем прямой наводкой. Например, разрушение долговременных сооружений Северного узла сопротивления Пограничного УР проводилось 119-й гаубичной бригадой большой мощности и 32-м отдельным артиллерийским дивизионом особой мощности. Кроме 1-го и 4-го дивизионов 119-й бригады, все орудия вели огонь прямой наводкой при дальности стрельбы 1000—1200 м. Огнем артиллерии было разрушено 28 долговременных и 8 деревоземляных огневых сооружений, подавлено 8 долговременных и 18 деревоземляных сооружений. На выполнение этих задач было израсходовано 498 снарядов калибра 203 мм и 184 снаряда калибра 280 мм.

Уничтожение противника в Хутоуском укрепленном районе, имевшем мощные 150, 280 и 410-мм казематированные батареи, велось в более сложной обстановке. Эти батареи в течение 9—12 августа вели сильный огонь по железнодорожным местам через реки Иман и Вака, железнодорожным станциям Лазо и Иман-1, а также по нашим войсковым объектам. По этой причине основные усилия армейской артиллерийской группы 35-й армии сосредоточились на борьбе с вражеской артиллерией для обеспечения железнодорожных коммуникаций. Одновременно решалась задача разрушения долговременных огневых сооружений, в том числе и казематированных батарей. С этой целью привлекались для стрельбы прямой наводкой орудия калибра 203 и даже 305 мм.

Войска главной группировки 2-го Дальневосточного фронта, форсировав реки Амур и Уссури, начали развивать наступление во взаимодействии с Амурской военной флотилией вдоль обоих берегов р. Сунгари. Соединения и части 15-й армии при поддержке огня корабельной артиллерии последовательно ликвидировали противника в прибрежных опорных пунктах. С 21 августа, когда организованное сопротивление японцев фактически было сломлено, советские войска продолжали наступление на Харбин.

Во второй половине августа войска Забайкальского, 1-го и 2-го Дальневосточных фронтов окружили и разгромили основные силы Квантун-

ской армии и принудили японское командование безоговорочно капитулировать.

Одновременно с боями в Маньчжурии советские войска развернули боевые действия по освобождению южной части *Сахалина* и *Курильских островов*.

На Южном Сахалине дислоцировалась 88-я пехотная дивизия японцев с усилением, насчитывавшая 19 тыс. солдат и офицеров и около 10 тыс. резервистов. У бывшей государственной границы располагался Харамитогский укрепленный район, простиравшийся на 12 км по фронту и до 30 км в глубину.

Утром 11 августа части 56-го стрелкового корпуса 16-й армии при поддержке авиации флота, штатной и приданной корпусу артиллерии преодолели ожесточенное сопротивление японцев в полосе обеспечения и вышли к переднему краю обороны укрепленного района. Прорыв укрепленного района потребовал тщательной организации применения артиллерии в полосе наступления 79-й стрелковой дивизии. Однако ее действия осложнялись погодными условиями и лесисто-болотистой местностью. Лишь 18 августа удалось сломить сопротивление вражеского гарнизона.

В ходе преследования противника большую помощь войскам оказали высаженные на западном побережье Южного Сахалина морские десанты. Они способствовали быстрой очистке острова от японских войск, завершившейся к 25 августа.

Из островов Курильской гряды наиболее укрепленным был самый северный остров — Шумшу. Инженерные сооружения на нем создавались и совершенствовались много лет, и к 1945 г. они представляли собой комплекс мощных укреплений.

Войска Камчатского оборонительного района, которым была поставлена задача разгромить эту сильную группировку, опирающуюся на мощные инженерные сооружения, значительно уступали противнику. К участию в десантной операции привлекались два усиленных полка 101-й стрелковой дивизии, 279-й артиллерийский полк, 169-й отдельный истребительно-противотанковый дивизион и батальон морской пехоты.

В условиях крайне ограниченного времени на подготовку к операции благодаря слаженной работе всех звеньев менее чем за двое суток были сформированы все основные подразделения десанта, а также сил его обеспечения. На корабли и суда было принято около 900 человек, погружено 205 орудий и минометов, а также другая военная техника и снаряжение.

18 августа советские войска при густом тумане неожиданно для японцев высадили десант на о. Шумшу. Оправившись от удара, противник оказал упорное сопротивление и пытался сбросить десант в море. Однако все контратаки японцев были отбиты нашей пехотой при поддержке огня корабельной артиллерии. В результате ожесточенных боев десантники, подержанные огнем корабельной, а также полевой артиллерии, полностью овладели островом.

К 1 сентября высадившиеся морские десанты очистили от противника все Курильские острова.

При разгроме дальневосточного агрессора в ходе кратковременной кампании расход боеприпасов артиллерией оказался значительно мень-

шим, чем предполагалось. Он составил всего около 0,5 млн. снарядов и мин, что не превышало 2% от их общего количества, накопленного к началу военных действий.

---

Благодаря постоянной заботе Коммунистической партии и Советского правительства артиллерия в третьем периоде войны была обеспечена первоклассной материальной частью и боеприпасами, укрепились ее организационная структура, она располагала высокоподготовленными кадрами.

Развертывание наступательных действий Советской Армии большого размаха требовало повышения маневренных возможностей артиллерии, увеличения ее огневой мощи при прорыве заранее подготовленной и развитой в инженерном отношении вражеской обороны.

Однако нельзя не отметить, что и в третьем периоде войны не были использованы все возможности отдельных видов артиллерии, и особенно самоходной. Самоходная артиллерия в 1944—1945 гг. редко применялась для стрельбы с закрытых позиций и не привлекалась к массированию огня.

Организационные формы советской артиллерии, как и ранее, изменялись в целях наилучшего применения артиллерии в различных условиях ведения боевых действий. В этом периоде произошли новые важные изменения в организации войсковой артиллерии. В целом ее развитие шло по пути увеличения самостоятельности соединений и объединений в бою и операции.

В конце периода вновь была возрождена войсковая зенитная артиллерия и введена войсковая самоходная артиллерия. Стало очевидным, что артиллерия РВГК, включаяшая в себя разные виды артиллерии, в своем развитии значительно обогнала войсковую.

К концу войны плотности артиллерии на участках прорыва армий достигали 350—400 и более орудий, минометов и боевых машин РА на 1 км фронта. Это было одним из решающих условий достижения и поддержания огневого превосходства над противником.

На основе операций 1944 г. были разработаны новые принципы группировки артиллерии. Опыт боевого применения доказал целесообразность создания артиллерийских групп не по принципу решаемых задач или целевому назначению, а по организационно-тактическому принципу.

Совершенствовалось артиллерийское наступление. Продолжительность его первого периода — артподготовки атаки — составляла, как правило, 1—2 часа, однако в конце периода наметилась тенденция к ее сокращению до 30 минут, увеличению удельного веса огневых налетов по сравнению с методическим огнем. Глубина огневого поражения противника в период артподготовки составляла от 6—8 (1944 г.) до 8—12 км (1945 г.).

В операциях третьего периода войны по сравнению с первым и вторым периодами возросла продолжительность первых огневых налетов с 3—5 до 10—25 минут. Это объяснялось увеличением устойчивости вражеской обороны, которую приходилось прорывать нашим войскам в 1944—1945 гг., а также возросшими возможностями нашей артиллерии.

Артиллерийская поддержка атаки в большинстве операций осуществлялась двойным огневым валом — новым методом, который не предусматривался в предвоенных уставах и наставлениях, а также сочетанием одинарного огневого вала с ПСО. Глубина артиллерийской поддержки увеличилась до 3—4 км, что соответствовало глубине обороны полков первого эшелона противника. При этом советская артиллерия успешно проводила поддержку атаки как в дневное, так и в ночное время.

Сопровождение пехоты и танков при бое в глубине продолжало оставаться наиболее трудным с точки зрения организации и практического осуществления. В 1944—1945 гг. артиллерийские штабы стали более тщательно планировать огонь и маневр артиллерии на глубину задачи дня соединения или до завершения взлома тактической глубины вражеской обороны и выхода танковых соединений на оперативный простор.

Дальнейшее развитие получило боевое применение артиллерии при вводе в сражение подвижных групп — танковых и механизированных соединений. Более широким стало плановое и неплановое массирование огня по определенным районам.

Особенностью подготовки артиллерии на Дальнем Востоке являлось проведение стратегического маневра крупных масс артиллерии на расстояние более 10—12 тыс. км в короткие сроки, скрытное сосредоточение и развертывание ее, а также своевременное сосредоточение огромных запасов боеприпасов и других материально-технических средств в сложных условиях горно-таежного и пустынного района военных действий и слабо развитой сети железных и грунтовых дорог.

В боевом применении артиллерии при разгроме Квангунской армии воплотился огромный опыт, полученный на советско-германском фронте, с учетом условий района военных действий и особенностей противника.

Операции третьего периода Великой Отечественной войны явились новым ярким свидетельством высоких морально-боевых качеств советских артиллеристов, их героизма, мужества и беззаветной любви к Родине.

## РАКЕТНЫЕ ВОЙСКА И АРТИЛЛЕРИЯ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК В ПОСЛЕВОЕННЫЙ ПЕРИОД

### Артиллерия в первое послевоенное десятилетие. Зарождение ракетных войск

**П**обедоносно завершилась Великая Отечественная война. Коммунистическая партия Советского Союза направила все силы советского народа на ликвидацию тяжелых последствий войны и дальнейшее развитие экономики. И в этом были достигнуты большие успехи. Одновременно в области внешней политики Советское правительство вело решительную борьбу против агрессивной империалистической политики «холодной войны». Срывая происки мировой реакции, СССР настойчиво боролся за укрепление всеобщего мира.

На рубеже 60—70-х годов Советская страна превратилась в высоко развитое социалистическое государство, обладающее мощной промышленностью и крупным механизированным сельским хозяйством. Был сделан важный шаг вперед в создании материально-технической базы коммунизма\*.

Решая задачи мирного строительства, партия и народ никогда не упускали из виду интересы безопасности и укрепления обороноспособности страны, повышения боевой мощи Советских Вооруженных Сил. Они видели долг Вооруженных Сил СССР в надежной защите социалистического Отечества, в постоянной их боевой готовности, гарантирующей немедленный отпор любому агрессору\*\*.

Строительство Советских Вооруженных Сил после Великой Отечественной войны можно условно подразделить на два этапа. Первый включает перевод Вооруженных Сил на мирное положение и их развитие в первое послевоенное десятилетие. Второй этап начался в середине 50-х годов и характеризовался коренными качественными преобразованиями в армии и на флоте под влиянием научно-технического прогресса, массового внедрения ракетно-ядерного оружия и других новейших видов военной техники, их дальнейшего совершенствования\*\*\*.

Вместе с Советскими Вооруженными Силами развивались Сухопутные войска и их важный род войск — ракетные войска и артиллерия, которые являются в этом виде Вооруженных Сил главным средством ядерного и огневого поражения противника в бою и операции.

Уже в 1947 г. Правительство СССР заявило, что секрета атомной бомбы не существует, а в августе 1949 г. на одном из полигонов было

\* КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. М., 1978, т. 12, с. 428, 429; СВЭ, т. 7, с. 480, 481.

\*\* Конституция (Основной Закон) Союза Советских Социалистических Республик. М., 1980, ст. 31.

\*\*\* СВЭ, т. 2, с. 351.

взорвано первое атомное устройство \*. Таким образом, был положен конец монополии США на ядерное оружие.

Одновременно с созданием советскими учеными ядерного оружия велись разработки средств его доставки к объектам поражения. Известно, что первыми носителями ядерного оружия являлись самолеты, однако затем основным средством доставки были признаны баллистические ракеты \*\*. Большая дальность полета, неуязвимость от средств ПВО, огромная скорость и высота полета, небольшое полетное время, относительно высокая точность попадания в цель в любых погодных условиях и способность нести ядерный заряд практически любой мощности — все это делало ракету более перспективным оружием, обеспечивающим нанесение внезапных ударов, быстрое и надежное поражение важнейших объектов как в глубоком тылу, так и в тактической зоне.

На развитии ракетной техники сосредоточивались усилия крупных исследовательских, конструкторских и производственных коллективов. Большой вклад внесли в создание ракетной техники академики С. П. Королев, М. К. Янгель, В. Н. Челомей и другие. В 1946 г. была изготовлена, а в октябре 1947 г. испытана первая советская управляемая баллистическая ракета (УБР) Р-1. Через три года состоялись успешные испытания более совершенной ракеты Р-2 \*\*\*.

Принятие на вооружение ракет потребовало создания специальных ракетных частей. В июле 1946 г. на базе одного из гвардейских полков реактивной артиллерии была создана первая ракетная часть. В последующем, в начале 50-х годов, формировались новые части, оснащенные ракетами дальнего действия \*\*\*\*. Пуск ракет производился вертикально вверх со специального пускового стола. На подготовку ракеты на стартовой позиции к пуску затрачивалось несколько часов. Подготовка предусматривала проведение ряда предстартовых операций, для чего разворачивалось многочисленное, подчас громоздкое наземное оборудование (подъемно-транспортное, заправочное, проверочно-пусковое и силовое электрооборудование и др.), которое насчитывало до 15—20 элементов, и все они являлись составными частями соответствующего ракетного комплекса. Личный состав первых ракетных частей внес большой вклад в освоение образцов ракетной техники, а их опыт послужил основой для дальнейшего развития ракетных войск.

Первое послевоенное десятилетие характеризовалось тем, что основу мощи Сухопутных войск составляло обычное оружие. Поэтому неослабное внимание уделялось совершенствованию вооружения советской наземной и зенитной артиллерии. Осуществлялось оно на основе обобщения опыта прошедшей войны и оценки перспектив дальнейшего развития военного дела. При этом процесс совершенствования материальной части шел по двум направлениям — либо по линии модернизации, либо по пути разработки и принятия на вооружение новых образцов артиллерийских

\* 50 лет Вооруженных Сил СССР. М., 1968, с. 482.

\*\* Там же, с. 504.

\*\*\* Там же, с. 485.

\*\*\*\* Советские Вооруженные Силы. История строительства. М., 1978, с. 383.



систем. Однако оба эти направления привели к существенному увеличению огневой мощи, повышению дальности и точности стрельбы, подвижности и проходимости\*.

В совершенствовании ствольной артиллерии большое внимание уделялось использованию опыта военных лет по упрощению технологии изготовления и универсализации отдельных узлов артиллерийского вооружения. Широкое распространение получило создание дуплексов и триплексов, т. е. орудий, имеющих одинаковое тактическое предназначение, унифицированный лафет, но различные по калибру и длине стволы. Применение унифицированных элементов сокращало сроки проектирования орудий, упрощало их производство и эксплуатацию\*\*. Это подтверждено опытом использования дуплексов и триплексов, созданных еще накануне и в годы Великой Отечественной войны.

Применение клиновых затворов и механизация отдельных процессов привели к значительному повышению скорострельности орудий и сокращению времени на перевод их из походного положения в боевое и обратно. Широкое внедрение торсионного подрессоривания позволило увеличить скорость передвижения до 60 км/ч. Все орудия войсковой артиллерии получили оптические прицелы для ведения огня прямой наводкой по бронированным целям, а также бронебойно-трассирующие и кумулятивные снаряды.

С целью значительного увеличения дальности стрельбы были приняты на вооружение нашей артиллерии дуплексные 130-мм пушка М-46 и 152-мм пушка М-47\*\*\* с максимальной дальностью стрельбы 27 и 20 км соответственно. Эти орудия способны успешно вести борьбу с артиллерией противника, подавлять его живую силу и танки в районах сосредоточения, разрушать оборонительные сооружения, поражать резервы и тыловые объекты.

Дальнейшим шагом в развитии советской артиллерии было принятие на вооружение дуплексных 122-мм пушки Д-74 и 152-мм пушки-гаубицы Д-20. Важной особенностью этих орудий являлась принципиально новая схема лафета, заключавшаяся в наличии поддона, с которого производилась стрельба при вывешенных колесах, что обеспечивало более высокую кучность стрельбы. Кроме того, эти орудия имели полуавтоматические клиновые затворы меньшей массы, у них отсутствовали передки, в походном положении стволы не оттягивались.

Получили дальнейшее развитие минометы. Конструкция 82, 120 и 160-мм минометов была модернизирована. Появились дальнобойные заряды, более совершенные прицелы, затвор с обтюратором (у 160-мм миномета). На вооружение был принят тяжелый 240-мм миномет, обладающий достаточно большой дальностью стрельбы и сильным фугасным действием мины. Этот миномет является мощным средством разрушения оборонительных сооружений и предназначается для усиления войсковой артиллерии. В конструктивном отношении он является дальнейшим совершенствованием 160-мм миномета обр. 1943 г.

\* Лагузин А. Н. Современная артиллерия. М., 1970, с. 35.

\*\* СВЭ, т. 8, с. 120.

\*\*\* 50 лет Вооруженных Сил СССР, с. 484.

Развитие материальной части реактивной артиллерии в первое послевоенное десятилетие характеризовалось увеличением дальности стрельбы, повышением кучности стрельбы и мощности снарядов \*. Были разработаны и приняты на вооружение реактивные снаряды второго поколения — 140-мм турбореактивный осколочно-фугасный и 240-мм турбореактивный фугасный снаряды. В них нашел логическое завершение разработанный в годы войны принцип повышения кучности стрельбы реактивных снарядов в результате их вращения в полете. Пуск 140-мм снаряда осуществлялся боевой машиной БМ-14 на шасси автомобиля ЗИЛ-151, имеющей 16 труб, а пуск 240-мм снаряда — боевой машиной БМ-24 с 12 направляющими каркасного типа. Экономичность, большая мощность огня, дальность стрельбы и маневренность этих систем расширили их возможности по огневому поражению противника. Значительно повысилась дальность стрельбы (до 19 км) с созданием боевой машины БМД-20, имевшей четыре ведущих стержня направляющих, изогнутых по выпуклой линии с целью придания вращения 200-мм реактивному снаряду в полете. Дополнительно проворот снаряда на активном участке достигался благодаря наклону оси периферийных сопел по отношению продольной оси снаряда на 5°. Новая система отличалась оригинальностью конструкции \*\*.

Более совершенными стали противотанковые орудия. Так, принятая на вооружение 85-мм противотанковая пушка Д-48 обладала бронепробиваемостью 100-мм пушки, но в полтора раза была легче ее. Разработанные позднее ночной прицел позволял вести стрельбу из нее по танкам ночью, а кумулятивный снаряд обеспечивал еще большую бронепробиваемость. Реактивный принцип был использован для создания безоткатных (динамореактивных) противотанковых орудий, в которых сила отдачи уравнивалась реактивной силой истечения пороховых газов из камеры через сопло назад. Такие орудия просты по устройству, имеют облегченный ствол и лафет, в них нет противооткатных устройств. Появление кумулятивных снарядов сделало безоткатные орудия легкими и эффективными оружием для борьбы с танками и другими бронетяжелыми.

Советская противотанковая артиллерия 50-х годов пополнилась 82-мм и 107-мм безоткатными орудиями Б-10 и Б-11 с кумулятивной и осколочно-фугасной минами. Однако их недостатком являлся сильный демаскирующий признак при выстреле и невысокая бронепробиваемость.

Для повышения маневренности на поле боя при сопровождении войск находившиеся на вооружении 57-мм и 85-мм пушки стали оснащаться легкими двигателями, позволяющими этим орудиям перемещаться в боевых порядках пехоты самостоятельно на небольшие расстояния. Такие орудия получили название самодвижущихся. Так, у самодвижущейся 85-мм пушки СД-44 двигатель с трансмиссией был установлен на станине, внутри которой помещен топливный бак. Для повышения проходимости в тяжелых дорожных условиях орудие имело приспособление для самовытаскивания. Управление производилось одним из номеров расчета \*\*\*.

\* 50 лет Вооруженных Сил СССР, с. 484.

\*\* Пыганков И. С., *Сосулин Е. А.* Орудие, миномет, боевая машина, с. 202.

\*\*\* СВЭ, т. 7, с. 224.

Восстановление разрушенного войной народного хозяйства и его развитие позволило наладить выпуск новых типов тракторов и автомобилей. Артиллерия начала оснащаться новыми средствами механической тяги — колесными и гусеничными тягачами, обладавшими более высокими тактико-техническими показателями. В 1948—1953 гг. были построены специальные артиллерийские тягачи: тяжелый АТ-Т, средний АТ-С, легкий АТ-Л и полубронированный АТ-П. Они имели грузовую платформу, позволявшую перевозить личный состав, боеприпасы массой от 5 до 1,2 т, и могли буксировать орудие (прицеп) массой до 25 т. Выпускаемые советскими заводами автомобили ГАЗ-51 и ГАЗ-63, ЗИЛ-150 и ЗИЛ-151, ЯАЗ-200 и ЯАЗ-210 являлись надежным средством повышения подвижности артиллерии. Эти машины паряду с выполнением различных задач использовались и как колесные тягачи. Оснащение артиллерии новыми тягачами позволило повысить скорость передвижения, в том числе и орудий крупных калибров, с 6—10 до 25—30 км/ч\*.

В эти годы происходят большие изменения в организационной структуре всех родов войск. Они не обошли и артиллерию. Организация советской артиллерии отражала все лучшее, что было накоплено и проверено в годы Великой Отечественной войны. Многочисленная войсковая артиллерия, сильная артиллерия РВГК организационно представляли стройную и четко управляемую систему. Существование организационно-штатных изменений войсковой артиллерии состояло в увеличении количества орудий и минометов в общевойсковых подразделениях, частях и соединениях, большем насыщении их противотанковыми средствами, улучшении качественного состава штатной артиллерии.

В новой организационно-штатной структуре была наиболее целесообразно представлена поступившая на вооружение военная техника, которая отвечала требованиям того времени. Так, в состав стрелкового батальона были включены две батареи — 82-мм минометов и артиллерийская, в которую входили 57-мм пушки и 82-мм безоткатные орудия. Стрелковый полк имел полковые батареи 85-мм пушек, 107-мм безоткатных орудий, 120-мм минометов, 85-мм самоходно-артиллерийских установок, а также зенитно-пулеметный дивизион. В состав стрелковой дивизии был включен второй артиллерийский полк, а дивизия полностью переведена на механическую тягу. Общее количество орудий и минометов возросло почти на 100 единиц. Это позволило повысить массу артиллерийского залпа дивизии почти на 50%. С количественным ростом и качественным совершенствованием войсковой артиллерии повысились боевые возможности общевойсковых подразделений, частей и соединений, их самостоятельность на поле боя, что обеспечивало решение боевых задач на большую глубину и в повышенном темпе. С упразднением в 1955 г. кавалерийских соединений прекратила свое существование конная артиллерия\*\*.

\* 50 лет Вооруженных Сил СССР, с. 484; СВЭ, т. 1, с. 88; т. 3, с. 76; *Беляевский К. Е., Когалар Б. И.* Механическая тяга в артиллерии. Л., 1960, с. 17, 30, 31.

\*\* Военный Энциклопедический Словарь. М., 1984, с. 351.

В стрелковом корпусе количество орудий и минометов калибра 85 мм и выше возросло в 5 раз, а калибра 100 мм и выше — в 3 раза. Корпус получил 54 боевые машины реактивной артиллерии, которых в штатной организации военного времени не было. Масса залпа артиллерии корпуса более чем в 7 раз превысила массу залпа артиллерии стрелкового корпуса периода войны.

Изменения в артиллерии стрелкового корпуса резко повысили его огневые возможности. Если в операциях Великой Отечественной войны артиллерия корпуса могла одновременно подавить укрытую живую силу противника на площади 215 га, то теперь эта задача могла быть выполнена на площади почти 400 га, а с привлечением орудий танков и САУ — на площади более 600 га. По огневым возможностям корпус почти полностью сравнялся с общевойсковой армией времен Великой Отечественной войны.

Рост дальностей стрельбы артиллерийских систем и другие качественные усовершенствования позволяли поражать объекты на всю глубину главной полосы обороны вероятного противника, а частью средств — и на его второй полосе. Артиллерия могла поддержать ввод в бой вторых эшелонов дивизии и корпуса, действия войск по захвату с ходу второй полосы обороны или промежуточных оборонительных рубежей противника.

В артиллерии РВГК также произошли изменения, направленные на увеличение ее огневой мощи и маневренности. Достаточно отметить, что огневая мощь крупных артиллерийских формирований увеличилась более чем в 1,5 раза. Если раньше дивизия была способна подавить укрытую живую силу на площади 150 га, то в рассматриваемый период — на площади 230 га.

Обучение и воспитание войск в послевоенное десятилетие строились с учетом обобщаемого опыта Великой Отечественной войны, развития вооружения и изменений организационных форм. В основу этой работы был положен принцип — учить войска тому, что требуется на войне. При этом учитывалось, что современная война потребует от каждого высоких боевых и моральных качеств, хорошей военной и политической подготовки, большой физической выносливости. Важное значение в боевой подготовке придавалось войсковым и командно-штабным учениям и маневрам, где отрабатывались вопросы взаимодействия в общевойсковом бою артиллерии с мотопехотой, танками и авиацией. В ходе учений вырабатывались и проверялись новые теоретические положения, закреплялись приобретенные навыки.

Подготовка артиллерии проводилась для действий в бою и операции с применением обычных средств поражения и отвечала требованиям того времени. Этому способствовал высокий уровень артиллерийско-стрелковой, специальной и тактической подготовки артиллерийских подразделений и частей\*.

В этот период на основе изучения и обобщения опыта Великой Отечественной войны дальнейшее развитие получили оперативное

\* СВЭ, т. 1, с. 517, 518.

искусство, тактика и взгляды на боевое применение артиллерии.

Как и в годы Великой Отечественной войны, *НАСТУПЛЕНИЕ* предполагалось осуществлять из непосредственного соприкосновения с противником с прорывом заблаговременно занятой подготовленной или поспешно занятой обороны. Для прорыва обороны на всю ее глубину в высоких темпах считалось необходимым организовывать и проводить артиллерийское наступление, которое по-прежнему подразделялось на три периода: артиллерийскую подготовку атаки, артиллерийскую поддержку атаки и артиллерийское сопровождение пехоты и танков при бое в глубине обороны противника \*.

Считалось целесообразным, чтобы артиллерийская подготовка началась одновременно и внезапно для поражения целей (объектов) на всю глубину главной полосы обороны и по важнейшим объектам в тактической глубине неприятельской обороны. Она предшествовала атаке пехоты и танков и должна была проводиться главным образом на участке прорыва. Продолжительность и построение ее определялись замыслом действий, характером обороны противника, количеством артиллерии у наступающего, задачами, которые возлагались на артиллерию, а также обеспеченностью боеприпасами \*\*. Предполагалось, что ее общая продолжительность могла быть 1—1,5 часа, а при необходимости разрушения оборонительных сооружений противника стрельбой с закрытых огневых позиций — и более. Она состояла, как правило, из нескольких огневых налетов и огневого наблюдения (сочетание шквалов и методического огня) по огневым средствам и живой силе обороняющегося, его батареям, командным и наблюдательным пунктам. При этом прослеживалась тенденция уменьшения общей продолжительности артиллерийской подготовки за счет сокращения времени огневого наблюдения и отказа от специального периода разрушения. При этом учитывались преимущества плотности массивованного огня на подавление перед его продолжительностью, что было подтверждено опытом войны \*\*\*.

Разрушение и уничтожение оборонительных сооружений на переднем крае, а также проделывание проходов в заграждениях противника считалось целесообразным проводить огнем орудий, выделенных для стрельбы прямой наводкой. Для этого использовались полковая и батальонная артиллерия, орудия и батареи из состава дивизионной артиллерии, подразделения самоходно-артиллерийских установок и приданной истребительно-противотанковой артиллерии, а при необходимости назначались орудия и более крупных калибров. При наличии в главной полосе обороны противника особо прочных оборонительных сооружений, которые не могли быть разрушены в ходе артиллерийской подготовки атаки стрельбой прямой наводкой или иными средствами, предусматривалось проведение предварительного разрушения. Его продолжительность могла быть от нескольких часов до суток и более. Для разрушения подобных

\* СВЭ, т. 1, с. 270, 271.

\*\* СВЭ, т. 1, с. 266.

\*\*\* *Передельский Г. Е.* и др. Артиллерия в бою и операции, с. 53.

сооружений привлекались артиллерийские подразделения и части, вооруженные системами крупных калибров, в том числе большой и особой мощности.

Для более надежного подавления артиллерийских и минометных батарей противника в период артиллерийской подготовки атаки рекомендовалось проведение массированных огневых налетов всей артиллерии, сосредоточенной на участке прорыва, как это делалось в ряде операций прошедшей войны.

Артиллерийскую подготовку атаки предусматривалось заканчивать огневым налетом по живой силе и огневым средствам, расположенным на первой позиции (по объектам атаки), и по всем артиллерийским (минометным) батареям противника, его командным и наблюдательным пунктам.

Артиллерийскую поддержку атаки предполагалось проводить с началом движения пехоты и танков в атаку и продолжать до выполнения основной задачи дивизиями первого эшелона. В зависимости от характера обороны противника, полноты сведений о расположении его огневых средств, характера местности, времени, имеющегося на подготовку огня, количества своей артиллерии и боеприпасов она должна была осуществляться огневым валом (одинарным или двойным) на глубину до 3 км, а иногда и более или последовательным сосредоточением огня по группам целей или опорным пунктам противника. В ряде случаев артиллерийская поддержка атаки вначале могла осуществляться огневым валом, а далее продолжаться последовательным сосредоточением огня на заданную глубину\*.

Следует отметить, что в некоторых работах того времени предлагалось увеличить глубину и «многослойность» одновременного поражения противника в ходе артиллерийской поддержки атаки, а само подавление сделать более продолжительным, что вело к повышению степени поражения объектов противника. Для этого рекомендовалось применять тройной огневой вал. Такой метод поддержки предусматривалось применять при прорыве укрепленного района и в некоторых других случаях.

Артиллерийское сопровождение пехоты и танков при бое в глубине неприятельской обороны считалось необходимым проводить непрерывным мощным огневым воздействием по объектам противника, расположенным непосредственно перед наступающими войсками, на флангах и в глубине его обороны до выполнения войсками задачи дня. С этой целью применялись массированный (сосредоточенный) огонь, заградительный огонь и стрельба прямой наводкой артиллерии сопровождения. При этом большое внимание уделялось массированию огня артиллерии с целью нанесения решительного поражения группировкам обороняющегося в кратчайший срок. Для быстрой подготовки массированного огня и привлечения к нему достаточных сил и средств намечались «районы массированного огня» по узлам сопротивления противника, расположению его резервов и другим объектам на всю глубину боевых задач частей и соединений. При этом каждый «район массированного огня» состоял

\* СВЭ, т. 1, с. 267.

пз трех — пяти участков сосредоточенного огня, а для быстроты вызова (открытия) огня имел условное наименование («Рысь», «Лев» и т. д.). Считалось, что огонь должен вестись во взаимодействии с маневром и ударами наступающих частей и соединений до выполнения ими поставленной задачи.

В качестве средства сопровождения использовалась батальонная, полковая и часть приданной стрелковым полкам истребительно-противотанковой и дивизионной артиллерии. Особое значение в этот период придавалось применению артиллерии для отражения контратак резервов противника, поддержке наступающих частей и соединений первого эшелона при захвате ими последующих позиций, второй полосы обороны, а также поддержке ввода в бой вторых эшелонов для завершения прорыва главной полосы обороны или для захвата, как правило с ходу, второй полосы. Требовалось, чтобы ввод в бой второго эшелона дивизии поддерживался мощным огнем большей части артиллерии дивизии, ввод в бой механизированной дивизии — второго эшелона корпуса — подготавливался бы 10—15-минутным огневым налетом, а атака поддерживалась последовательным сосредоточением огня на глубину до 2—3 км.

Одной из важнейших задач артиллерии в наступлении считалась борьба с артиллерией противника. Она решалась путем подавления и уничтожения артиллерийских и минометных батарей и наблюдательных пунктов. Эта борьба велась на протяжении всего боя. Уничтожение и подавление артиллерийских батарей возлагалось на армейские артиллерийские группы (ААГ). При необходимости для усиления огня ААГ могли привлекаться дивизионы из состава корпусных и дивизионных артиллерийских групп, а в отдельных случаях на период артиллерийской подготовки — и часть артиллерии из полковых групп. Борьбу с минометами противника, как правило, должны были вести корпусные и дивизионные группы.

Подавление батарей противника предусматривалось достигать двумя — четырьмя огневыми налетами, следующими через равные отрезки времени. В промежутках между ними планировались шквалы беглого огня. Огневые налеты и шквалы беглого огня проводились не только в период артиллерийской подготовки, но и в ходе поддержки атаки вплоть до выхода наступающих пехоты и танков в район огневых позиций подавляемых батарей. Считалось, что первый налет должен быть самым мощным. Уничтожение батарей предполагалось осуществлять лишь в отдельных случаях, как правило, после законченной пристрелки и при дальности стрельбы не более 10 км \*. В период артиллерийского сопровождения пехоты и танков при бое в глубине обороны противника поражение его артиллерийских и минометных батарей должно было проводиться немедленно теми артиллерийскими подразделениями, которые их обнаружили, как правило, одним огневым налетом.

В связи с сосредоточением большого количества артиллерии на участке прорыва ее огонь на периоды артиллерийской подготовки и поддержки атаки в корпусе (армии) планировался централизованно. При

\* Наставление артиллерии Красной Армии. Правила стрельбы наземной артиллерии 1945 г., с. 152—154, 158.

этом определялись продолжительность и построение артиллерийской подготовки атаки, тактические и огневые задачи для артиллерийских групп, расход боеприпасов по калибрам и на артиллерийскую подготовку в целом, метод и глубина артиллерийской поддержки атаки, назначались рубежи и участки огня, а также сигналы его вызова, переноса и прекращения.

Для выполнения задач в наступлении артиллерия объединялась в группы по организационно-тактическому принципу, аналогично тому, как это было на ряде фронтов в конце Великой Отечественной войны. Состав групп определялся в зависимости от обстановки и количества имеющейся артиллерии. При этом большая ее часть, как правило, передавалась для создания полковых и дивизионных групп. Полковые, дивизионные и корпусные артиллерийские группы на подгруппы не подразделялись, но в целях наиболее тесного взаимодействия часть артиллерии, входящей в состав этих групп, назначалась для поддержки батальонов, полков или дивизий соответственно. Отмечалось, что во всех случаях полковые группы должны быть наиболее сильными. В дивизиях первого эшелона, действующих на направлении главного удара, они должны состоять из четырех и более артиллерийских и минометных дивизионов, а в дивизиях второго эшелона — из двух-трех дивизионов. В состав дивизионной артиллерийской группы обычно включалось три и более дивизионов, корпусной группы — две-три артиллерийские бригады.

Считалось, что армейская группа должна включать четыре и более пушечные артиллерийские бригады и отдельные части артиллерии большой и особой мощности. Группа могла подразделяться на подгруппы по числу стрелковых корпусов первого эшелона, действующих на направлении главного удара (в механизированной армии — по числу дивизий). При наличии в группе пушечной артиллерии большой и особой мощности создавалась подгруппа ДД.

Во всех войсковых звеньях от полка и выше создавался артиллерийско-противотанковый резерв для борьбы в обороне с танками и самоходно-артиллерийскими установками противника, прорывавшимися в глубину боевого порядка (оперативного построения), а в наступлении — с целью отражения контратак и контрударов танковых группировок.

При организации прорыва обороны противника важное значение придавалось правильному определению потребности в орудиях. Рекомендовалось исходить из объема задач, выполняемых в период артиллерийской подготовки атаки. При этом считалось, что рассчитанное для этого периода количество артиллерии является достаточным для выполнения задач и в другие периоды артиллерийского наступления, включая задачу отражения контратак и контрударов противника.

Создаваемая плотность артиллерии на 1 км участка прорыва подготовленной обороны противника на этом этапе развития взглядов на боевое применение артиллерии была близкой к максимальным плотностям, которые достигались в наступательных операциях последнего периода Великой Отечественной войны \*. По опыту учений и игр она со-

\* 50 лет Вооруженных Сил СССР, с. 497.



ставляла 220—250 орудий, минометов, боевых машин РА и более на 1 км участка прорыва.

Планирование перемещения артиллерийских групп производилось штабами групп в соответствии с задачами, выполняемыми частью, соединением или объединением. Для этого разрабатывался план или схема перемещения артиллерии, которыми определялось, какое количество дивизионов из состава группы и от артиллерии дивизий первого эшелона и в каком районе иметь при решении важных тактических или оперативных задач в период артиллерийского сопровождения пехоты и танков при бое в глубине неприятельской обороны.

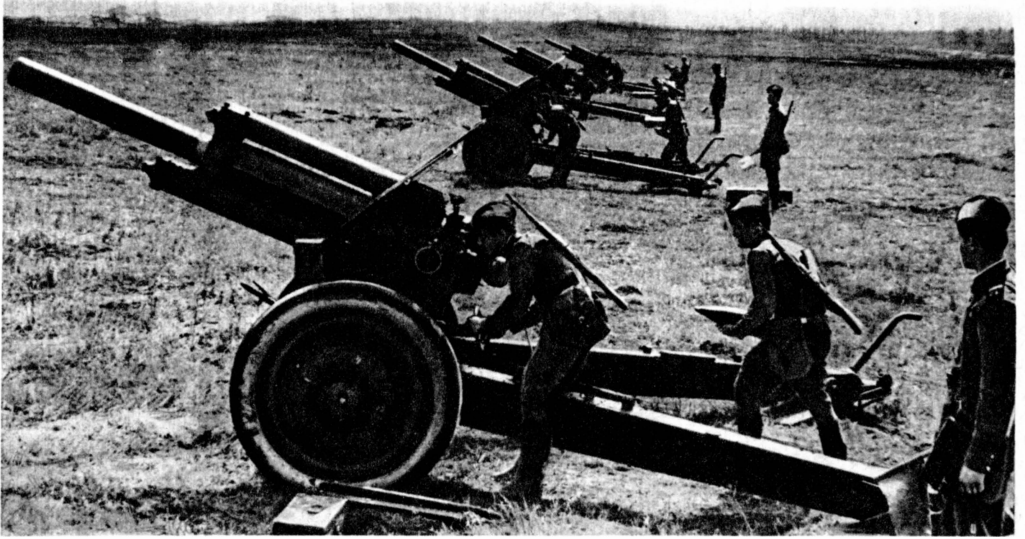
Смену огневых позиций в артиллерийских группах предусматривалось производить поддивизионно (в дивизионах, переподчиненных батальонам, — побатарейно) с таким расчетом, чтобы большая часть группы своим огнем могла непрерывно поддерживать действия пехоты и танков. Вместе с тем требовалось, чтобы при выполнении таких важных задач, как ввод в бой (сражение) вторых эшелонов, отражение контрударов резервов противника и других, артиллерийские группы в полном составе находились на огневых позициях в готовности к централизованному управлению огнем в масштабе дивизии, корпуса или армии.

Наряду с развитием теории применения артиллерии в наступлении получили дальнейшую разработку и вопросы организации ее действий в *ОБОРОНЕ*. Артиллерия в обороне во взаимодействии с другими родами войск и авиацией должна была в первую очередь уничтожать танки противника, вести решительную борьбу с артиллерией, в том числе и зенитной, и минометами, а также наносить поражение пехоте.

Огонь артиллерии, танков, самоходно-артиллерийских установок, минометов и пулеметов являлся основой системы огня в обороне. Система огня заключалась в сочетании подготовленных огневых ударов артиллерии с закрытых огневых позиций и выполняющей задачи стрельбой прямой наводкой на подступах к обороне, перед передним краем, на флангах и в глубине, а также в сосредоточении в короткие сроки огня на любом угрожаемом направлении или участке. Система огня строилась в соответствии с замыслом боя и операции во взаимодействии огня всех видов оружия и ударов авиации в сочетании с системой заграждений и естественными препятствиями.

Для решения стоящих перед артиллерией задач основная ее масса сосредоточивалась на направлениях ожидаемых ударов противника. Из состава штатной и приданной артиллерии на закрытых огневых позициях в обороне создавались артиллерийские группы. Большое внимание уделялось также маневру артиллерией на угрожаемые направления и для поддержки контратак и контрударов. Для обеспечения маневра заблаговременно выбирались и оборудовались временные и запасные огневые позиции и подготавливались подъездные пути к ним.

Учитывая опыт Великой Отечественной войны, для поражения изготовившегося к наступлению противника и ослабления силы его удара предусматривалось проведение контрподготовки. Для участия в ней предусматривалось привлекать артиллерию и авиацию. Контрподготовку мыслилось проводить в масштабе оперативного объединения, так как только



*На полевых занятиях*

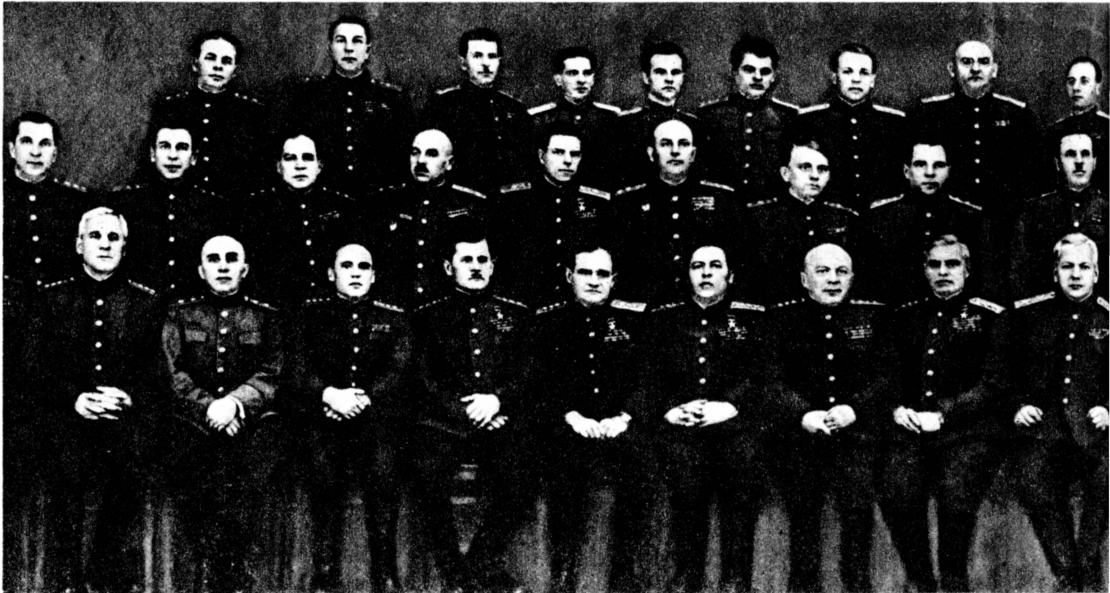


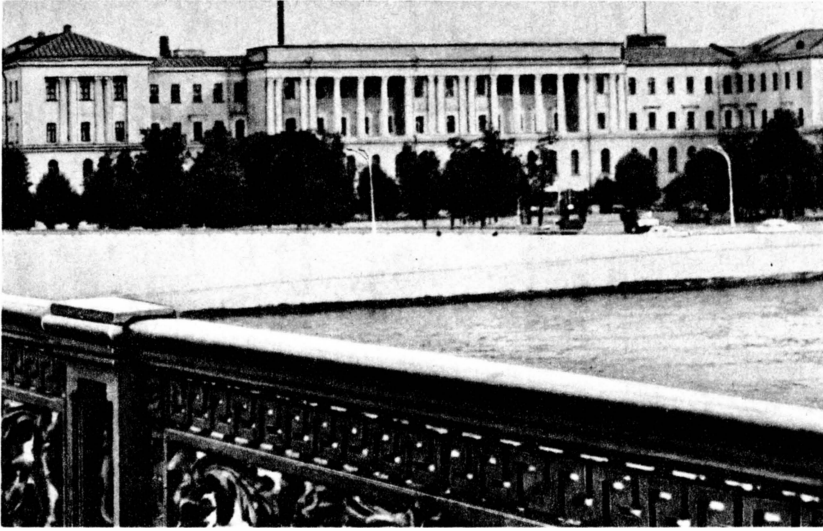
*Артиллерийское подразделение на марше*



*Н. Н. Воронов (1899—1968), в годы войны командующий артиллерией Советской Армии, в дальнейшем президент Академии артиллерийских наук, начальник Военной артиллерийской командной академии*

*Руководящий состав артиллерии в первые послевоенные годы (в центре главный маршал артиллерии Н. Н. Воронов). Москва, 1946 г.*





*Военная артиллерийская академия имени М. И. Калинина*



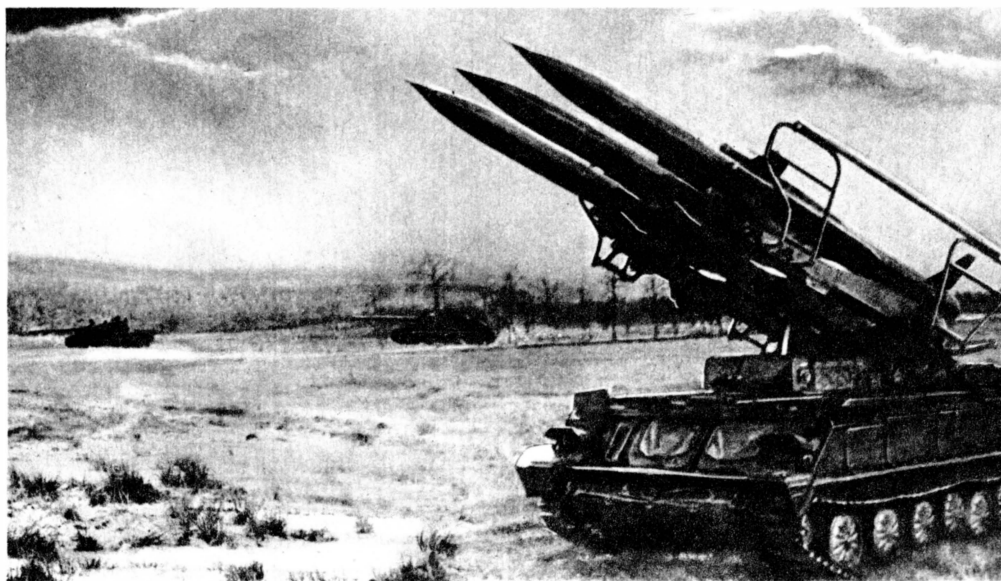
*85-мм самодвижущаяся  
пушка с орудийным  
расчетом*



*Новое поколение прославленных «катюш»*



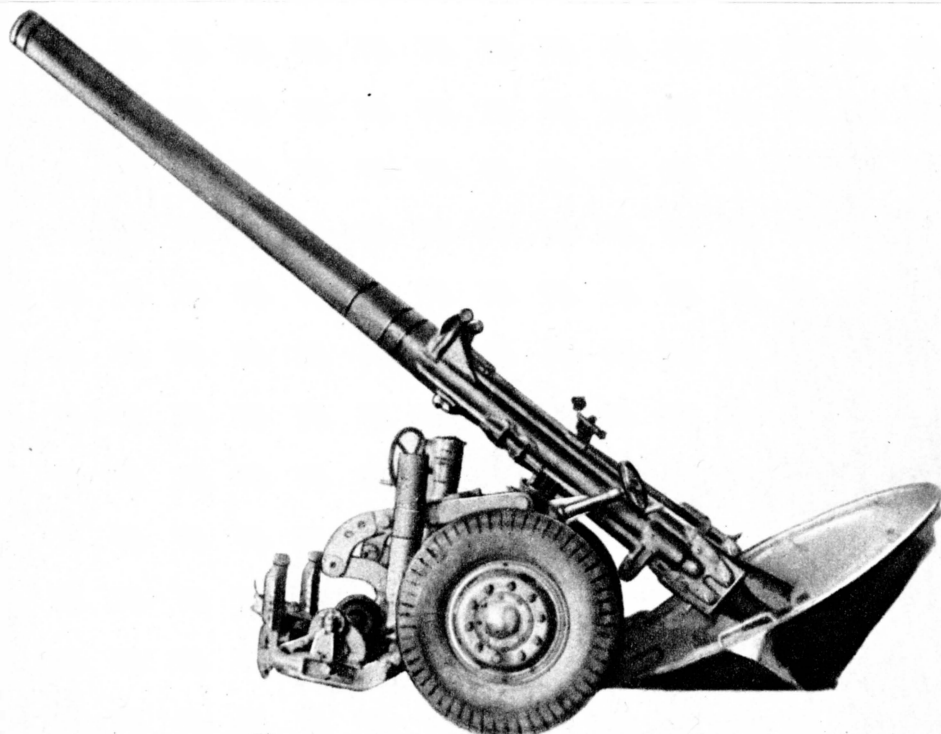
*Самоходная артиллерия особой мощности*



*Зенитно-ракетная установка*



*На КПП командира арбатареи*

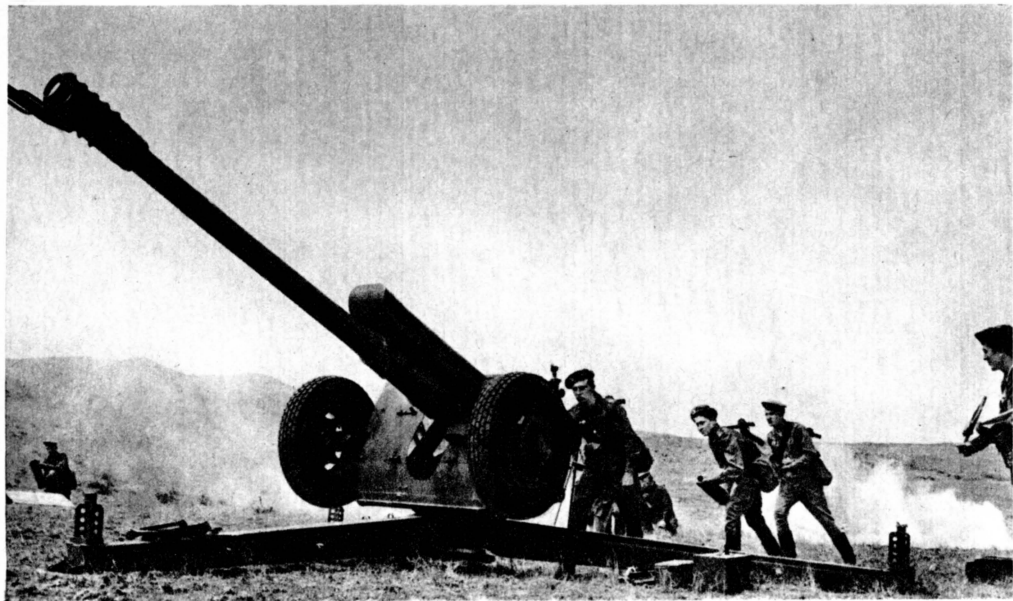


*240-мм миномет*



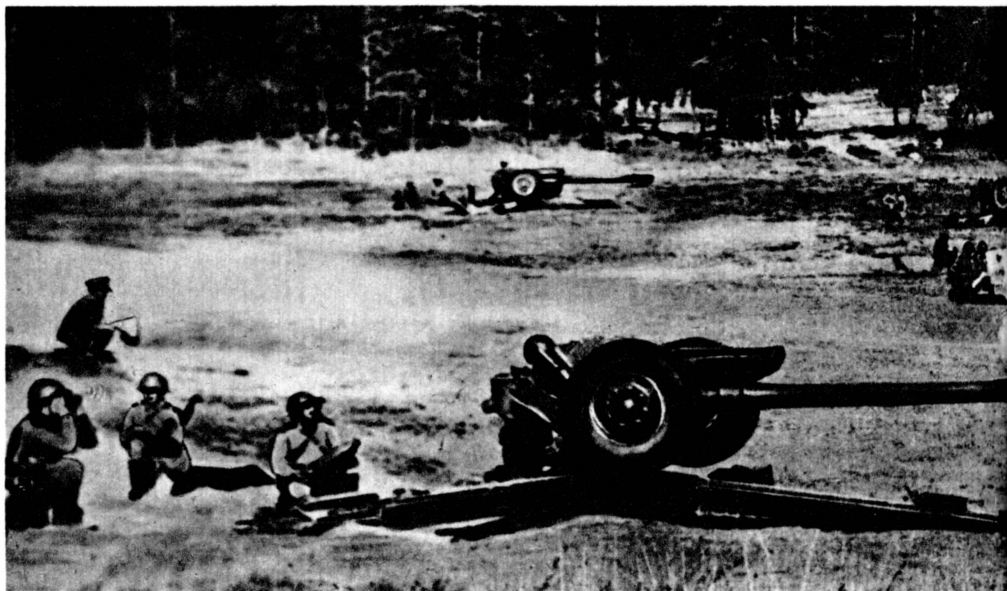
*Миномет на огневой позиции*





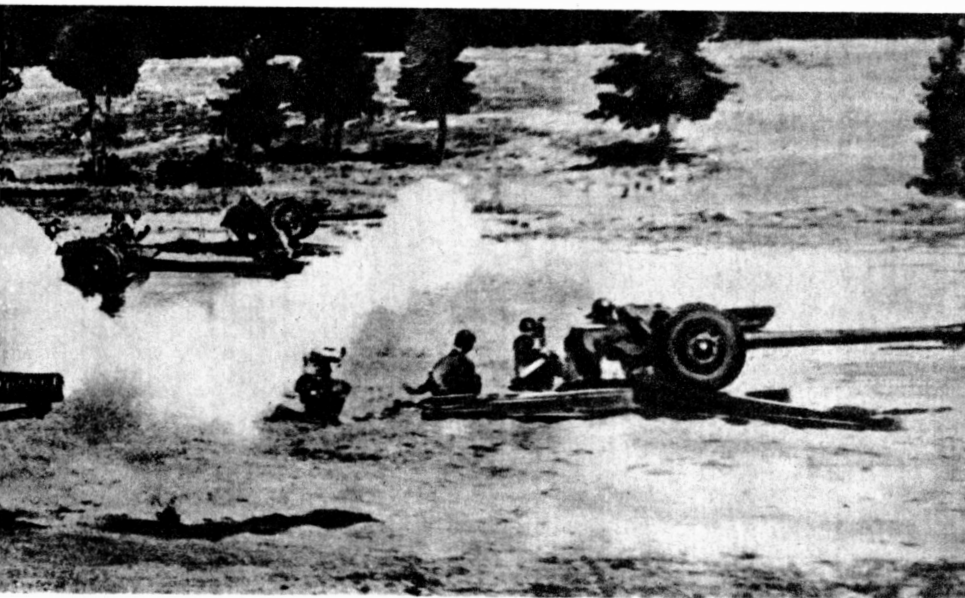
*Артиллеристы-десантники*

*Артиллерия — огонь!*

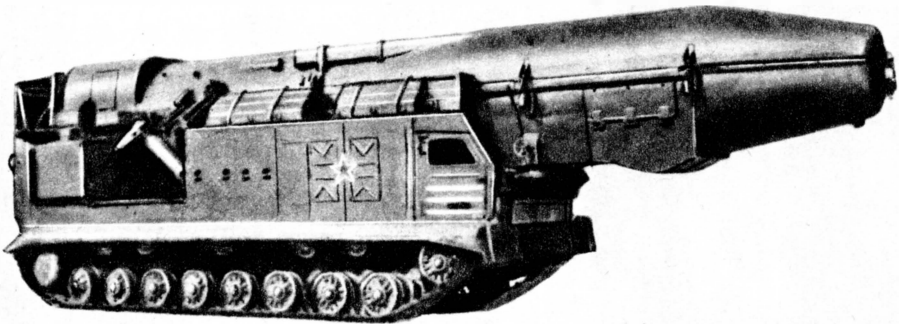




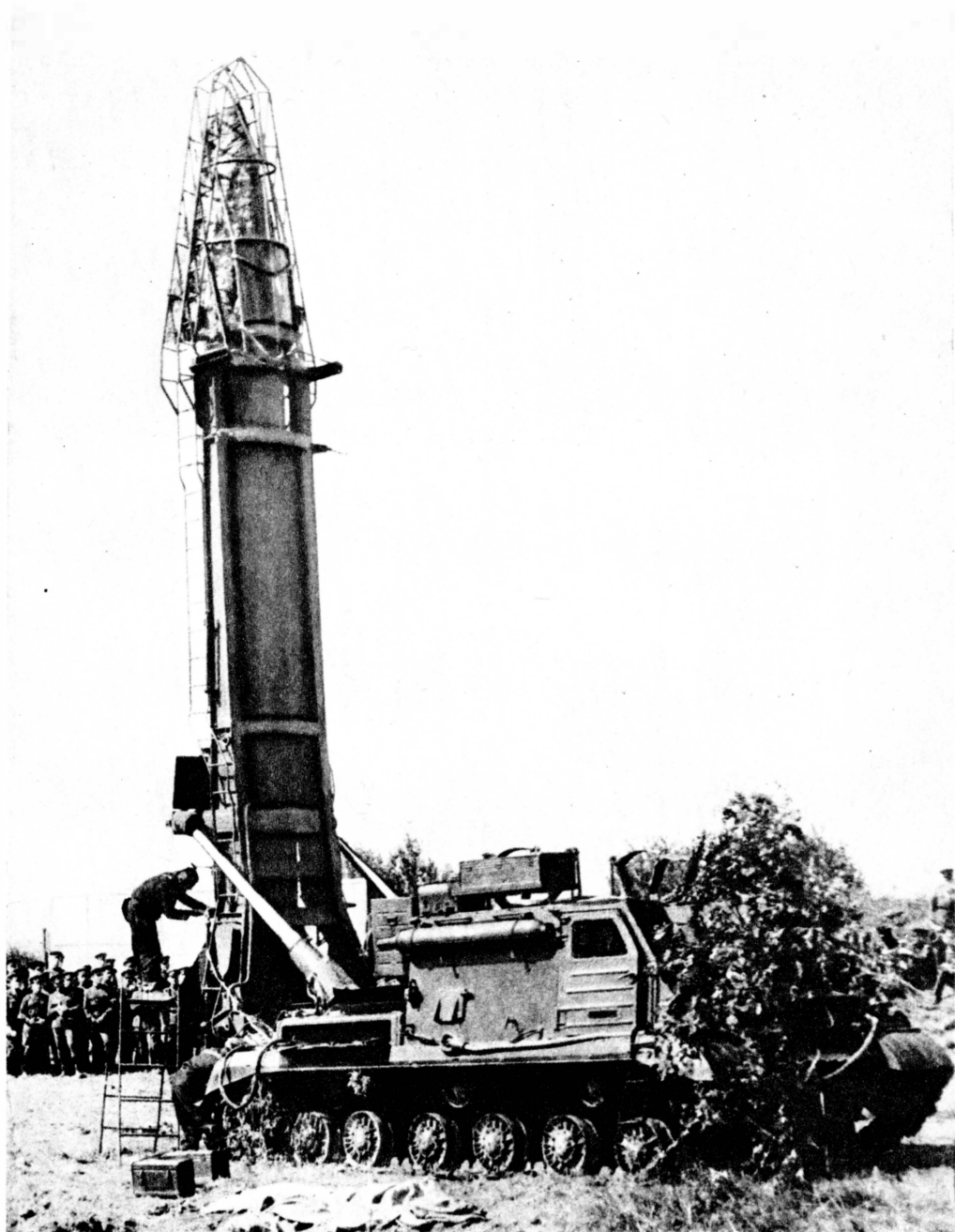
*Командир огневого взвода и радиотелефонист у буссоли*



*Оперативно-тактические ракеты  
на марше*



*Ракета на самоходной пусковой установке*



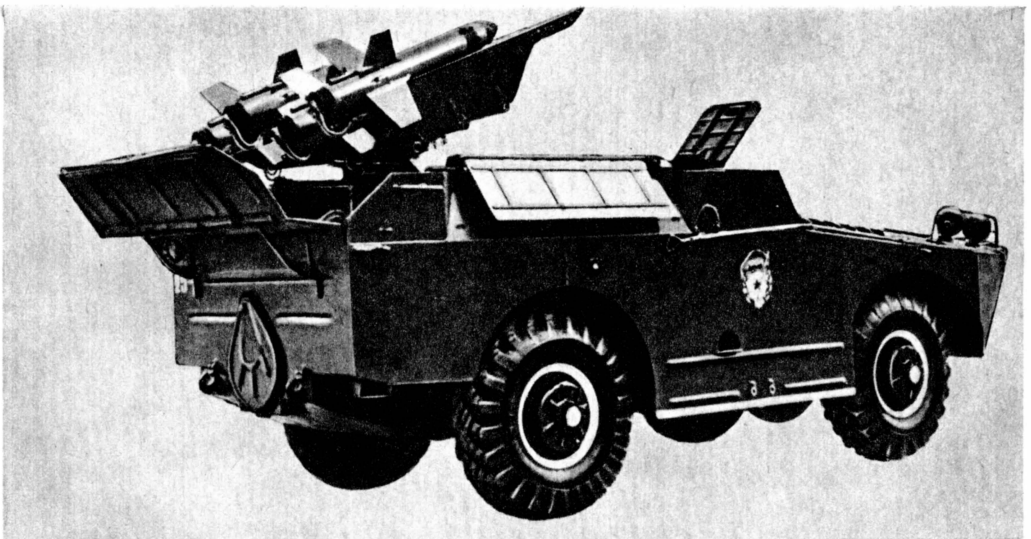
*На стартовой позиции*



*Тактические ракеты на учениях*



*Колонна самоходных орудий*



*Боевая машина ПТУР*



*Главком Сухопутных войск  
В. И. Петров открывает  
конференцию, посвященную  
600-летию отечественной артиллерии.  
Москва, 1982 г.*



*В зале конференции*



*Ракетчики-артиллеристы Сухопутных войск на сборах (в центре командующий РВ и А маршал артиллерии Г. Е. Передельский). Ленинград, 1982 г.*





*На Красной площади — ракеты*



оно располагало достаточными средствами для нанесения мощного огневого удара и достижения поставленных целей.

Артиллерийская контрподготовка, по взглядам того времени, считалась наиболее эффективной и, по существу, основной составной частью контрподготовки. Для участия в ней кроме артиллерии привлекались также танки и самоходно-артиллерийские установки, за счет чего значительно повышалась плотность артиллерии. Если в битве под Курском при проведении контрподготовки плотность артиллерии составляла в среднем 30 орудий и минометов на 1 км фронта, а на наиболее важных участках доходила до 60 орудий и минометов, то в рассматриваемый период считалось необходимым создавать плотности значительно большие, чем это было в минувшей войне. Объектами (целями) для артиллерии являлись главная группировка противника, занявшая исходное положение для наступления, скопления его пехоты и танков, артиллерийские и минометные батареи, командные и наблюдательные пункты, узлы связи, склады боеприпасов и горючего\*.

Важное место на этом этапе развития отводилось организации противотанковой обороны во всех звеньях. Считалось, что артиллерия должна вести борьбу с танками противника на протяжении всего боя и операции, применяя такие виды огня, как дальние огневые нападения, массированный и сосредоточенный огонь по районам скопления танков, подвижный и неподвижный заградительный огонь. По-прежнему считался важнейшим фактором огонь орудий, выделенных для стрельбы прямой наводкой. Огонь прямой наводкой должна была вести и артиллерия, расположенная на закрытых огневых позициях, при выходе танков противника в район ее позиций.

В системе противотанковой обороны артиллерия применялась в ротных противотанковых опорных пунктах, в батальонных противотанковых узлах, в противотанковых районах, создаваемых на всю глубину обороны объединения, а также в составе артиллерийско-противотанковых резервов полка, дивизии, армии и фронта. В систему противотанковой обороны включалась также и артиллерия, занимавшая закрытые огневые позиции на танкоопасных направлениях.

Следует отметить, что если в «Боевом уставе пехоты» 1942 г. содержалось требование об оборудовании батальонного узла обороны на танкоопасном направлении «как противотанкового узла», то в послевоенный период это требование получило более четкий и заверченный смысл. Создаваемый «батальонный противотанковый узел (БПТУ)» теперь включал два-три «ротных противотанковых опорных пункта (РПОП)», а также до батареи истребительно-противотанковой или пушечной артиллерии, находящейся в непосредственном подчинении командира батальона и расположенной вне ротных противотанковых опорных пунктов. По опыту учений плотности противотанковых средств на важнейших танкоопасных направлениях соответствовали показателям минувшей войны и составляли 11—14 противотанковых орудий, а также танков и САУ на 1 км\*\*.

\* СВЭ, т. 1, с. 265, 266.

\*\* СВЭ, т. 6, с. 608, 359.

Кроме применения артиллерии в наступлении и в обороне в эти годы уделялось внимание ее действиям и в других видах боя и операции — во встречном бою и сражении, при бое в окружении и выходе из него, а также передвижению артиллерии и всестороннему боевому и материальному ее обеспечению.

В целом на состояние артиллерии оказали влияние умело используемый опыт Великой Отечественной войны, послевоенные достижения науки и техники, дальнейшее совершенствование теории боевого применения, что позволяло повысить ее мощь.

### **Развитие ракетных войск и артиллерии под влиянием научно-технического прогресса**

50-е годы ознаменовались бурным развитием науки, превращением ее в непосредственную производительную силу и переходом на этой основе от машинного к комплексно-автоматизированному производству. Научно-технический прогресс, принявший форму научно-технической революции, при стремительном развитии производительных сил охватил крупнейшие индустриальные державы мира. Он властно вторгся во все сферы, в том числе и в военное дело. Научно-технический прогресс оказал влияние на дальнейшее развитие ракетно-ядерного оружия, атомных подводных лодок, реактивной и радиоэлектронной техники, автоматизированных систем управления, а также на совершенствование ранее существовавших средств борьбы.

Империализм в силу своей агрессивности использовал научно-технический прогресс в целях милитаризации и гонки вооружений, осуществления захватнической политики.

Советский Союз не мог проходить мимо агрессивных устремлений и акций империализма. Перед лицом военной опасности, созданной милитаристами, Советское государство вынуждено было использовать величайшие научные открытия и технические достижения не только в мирных, но также и в военных целях, осуществляя на их основе коренные преобразования во всех видах Вооруженных Сил и родах войск\*. Эти преобразования произошли в области вооружения и военной техники, организационной структуры, теории военного искусства, подготовки кадров, практики обучения и воспитания войск.

Советские Вооруженные Силы к середине 50-х годов располагали ядерным оружием\*\* различной мощности, а также экспериментальными данными о поражающем действии этого оружия, способах и средствах защиты от него. Быстро развивалась также ракетная техника, которая в массовом количестве поступала в войска. Эта вынужденная мера была ответной, вызванной гонкой вооружений в империалистических странах, постоянной военной угрозой с их стороны.

\* Советские Вооруженные Силы. История строительства, с. 412.

\*\* До 1960 г. употреблялся термин «атомное оружие», затем было признано более правильным это оружие именовать «ядерным», так как в основе его действия лежит расщепление не самого атома, а его ядра.

В Сухопутные войска первые образцы ракет стали поступать в начале 50-х годов. Как уже отмечалось, они были еще несовершенны, не имели ядерных зарядов и не могли оказать существенного влияния на повышение боевых возможностей войск. Во второй половине 50-х годов был принят на вооружение более совершенный комплекс оперативно-тактических ракет. В конструктивном и эксплуатационном отношении он существенно превосходил ранние образцы. В результате точность ракетного удара была повышена более чем в 1,6 раза, стартовая масса ракеты снижена в 2,5 раза, уменьшены габаритные размеры почти в 2 раза. Существенным изменениям подверглось наземное оборудование комплекса. Хотя общее количество элементов этого оборудования уменьшилось незначительно, однако для подготовки ракет на стартовой позиции его потребовалось вдвое меньше. Сократилось в 2 раза и время подготовки ракеты к пуску, упростилась эксплуатация комплекса и улучшилась его маневренность. В последующем был создан стартовый агрегат, который значительно повысил мобильность и автономность оперативно-тактических комплексов.

Появление ракет с ядерной боевой частью означал новый этап в развитии ракетного оружия. Ракетные части становятся основным средством нанесения ядерного поражения противнику в бою и операции Сухопутных войск\*.

Исходя из взглядов на характер современных операций и задач, которые должны решать ракетные войска, требовалось дальнейшее совершенствование ракетного оружия с целью создания комплексов, обладающих высокой боевой готовностью, достаточной точностью ракетного удара и маневренностью. Современные оперативно-тактические ракеты могут наносить ракетно-ядерные удары на дальности в несколько сот километров. Требуемая программа полета перед стартом каждой ракеты задается аппаратуре наведения, которая выдает необходимую информацию в соответствующие элементы системы управления. Старт большинства оперативно-тактических ракет осуществляется вертикально. Эти ракеты могут транспортироваться всеми видами транспорта, включая самолеты и вертолеты.

Одновременно с совершенствованием управляемых оперативно-тактических ракет и оснащением ими ракетных частей велись работы по созданию тактических ракет. Первые тактические ракетные комплексы были приняты на вооружение в конце 50-х годов. Они имели ракету с ядерной или обычной боевой частью. Пусковая установка имела одну направляющую, а в качестве ее ходовой базы использовалось шасси плавающего или тяжелого танка. Первые образцы ракет хотя и повышали боевую мощь войск, но требовали дальнейшего совершенствования по ряду показателей.

В последующем были разработаны более совершенные комплексы тактических ракет на гусеничной или колесной базе. Комплекс имел ряд существенных усовершенствований, в результате которых значительно повысилась дальность полета ракеты, улучшилась точность ракетного

\* Советские Сухопутные. М., 1981, с. 134.

удара. В распоряжении общевойсковых командиров появилось средство, которое позволило более эффективно решать многие задачи поражения важнейших объектов (целей) противника в тактической глубине.

Дальнейшее развитие тактических ракетных комплексов идет по пути увеличения дальности полета ракеты, повышения точности удара, маневренности и защищенности. Современные тактические ракеты имеют ядерную или осколочно-фугасную боевую часть, дальность полета несколько десятков километров. Ракеты тактического назначения обладают большой мобильностью и малым временем приведения в боевую готовность по сравнению с ракетами оперативно-тактического назначения. Их старт производится с наклонных направляющих, размещенных на пусковых транспортерах\*.

**РАКЕТНЫЕ ВОЙСКА** Сухопутных войск делятся на части и подразделения оперативно-тактического и тактического назначения. Обладают высокими боевыми свойствами — большой поражающей мощностью, высокой точностью нанесения удара и надежностью поражения противника в пределах всей тактической и оперативной глубины, независимо от боевого применения от метеорологических условий, времени года и суток. Они способны успешно преодолевать противовоздушную оборону противника, обеспечивая скрытность подготовки и пуска ракет. Эти свойства позволяют ракетным войскам выполнять важные задачи по ядерному и огневому поражению противника. Такими задачами являются: уничтожение средств ядерного нападения, авиации на аэродромах и объектов ПВО; поражение основных группировок войск противника, оперативных и тактических резервов, центров и пунктов управления; разрушение баз и складов с запасами материальных средств, узлов коммуникаций и других важных объектов оперативного и войскового тыла. На приморских направлениях они, кроме того, могут привлекаться для поражения ударных сил флота противника, его морских десантов и военно-морских баз. В условиях применения обычных средств поражения ракетные части могут также привлекаться для огневого поражения объектов, недостижимых для артиллерии. Боевые задачи ракетные войска выполняют нанесением ударов — массированных, групповых и одиночных\*\*.

Создание ракетных подразделений значительно повысило боевые возможности и способность общевойсковых соединений вести боевые действия с более решительными целями и большим размахом, чем это было во второй мировой войне.

Научно-технический прогресс оказал большое влияние и на развитие **Артиллерии**. Для создания орудий, минометов, боеприпасов использовались новейшие высокопрочные легкие сплавы, особо прочные легированные стали, пороха и взрывчатые вещества повышенной мощности, неконтактные взрыватели. Это позволило намного увеличить дальность артиллерии и эффективность действия снарядов у цели. Коренным

\* Суриков Б. Т. Боевое применение ракет. М., 1965, с. 39.

\*\* СВЭ, т. 7, с. 53.



образом изменилось приборное оснащение. Использование радиолокаторов обнаружения наземных целей, прицелов и наблюдательных приборов ночного видения, гироскопических компасов, звукометрических и метеорологических станций, новейших средств топографической привязки привело к существенному повышению точности стрельбы. Артиллерия стала значительно маневреннее, что обеспечивается быстроходными средствами механической тяги и вооружением значительной части войск самоходными артиллерийскими орудиями. Продолжали совершенствоваться боеприпасы за счет увеличения их осколочного, фугасного и бронебойного действия. Перспективными считаются разрабатываемые в армиях ряда капиталистических стран активно-реактивные снаряды, боеприпасы со стреловидными и заранее сформированными поражающими элементами, боеприпасы кассетного типа и др. \*.

Условиям современного боя, особенно при действиях с применением ядерного оружия, в наибольшей мере отвечает самоходная артиллерия, способная более надежно защищать расчет от поражающих факторов ядерного взрыва, преодолевать зараженные участки местности и водные преграды. Применение самоходных орудий обеспечивает более тесное огневое взаимодействие артиллерии с танковыми и мотострелковыми частями, непрерывность их огневого сопровождения в бою.

Самоходные орудия начала 50-х годов имели базу новых танков, они характеризовались большой массой и габаритами. Их подвижность и проходимость были примерно такими же, как у танков. У самоходных орудий второго поколения большее внимание уделяется уменьшению их массы и габаритов, что дает возможность обеспечить плавучесть, авиатранспортабельность и десантирование парашютным способом. В качестве базы используются БТР или специальная гусеничная ходовая часть. Эти самоходные орудия чаще всего создаются закрытого типа с противопульным бронированием, однако имеются и открытые. Орудия средних калибров монтируются во вращающихся башнях с круговым обстрелом. Самоходные орудия оснащаются машинными приводами наводки, некоторые из них имеют автоматы заряжания, позволяющие доводить скорострельность до 10 выстрелов в минуту. Для повышения кучности стрельбы гидравлическая подвеска во время ведения огня выключается. Защита от оружия массового поражения способствуют герметизация и применение фильтровентиляционных установок.

Дальнейшее совершенствование самоходной артиллерии происходило по пути увеличения дальности стрельбы, маневренности и живучести, повышения могущества снаряда \*\*.

Продолжали совершенствоваться орудия полевой артиллерии на механической тяге. Для увеличения дальности стрельбы, повышения ее маневренности и эффективности борьбы с танками, например, разработана и принята на вооружение 122-мм гаубица Д-30. По конструктивным, баллистическим и эксплуатационным характеристикам она является

\* СВЭ, т. 1, с. 282.

\*\* СВЭ, т. 7, с. 235, 236.

более совершенным и мощным орудием по сравнению со своей предшественницей 122-мм гаубицей обр. 1938 г. М-30. Ее дальность стрельбы свыше 15 км. Гаубица Д-30 сконструирована по принципиально новой схеме, с тремя раздвижными станинами. Она обладает круговым обстрелом. Точность стрельбы прямой наводкой значительно выше, чем у М-30, а время на выполнение задачи и расход снарядов меньше. Компактная, имеющая небольшие габариты и массу, она нашла применение не только в мотострелковых и танковых, но и в воздушно-десантных войсках\*.

В начале 60-х годов на вооружение артиллерийских подразделений поступило более мощное, чем 100-мм пушка обр. 1944 г., противотанковое гладкоствольное орудие. Оно было разработано с использованием лафета 85-мм пушки. Высокая начальная скорость, большая дальность прямого выстрела и хорошая кучность боя позволяли вести из этой пушки эффективную стрельбу по подвижным и неподвижным бронированным целям. Наличие в боевом комплекте орудия бронебойных и кумулятивно-осколочных снарядов обеспечивало надежное пробивание любой брони танков и поражение живой силы противника при самообороне.

Совершенствование в армиях ряда стран бронетанковой техники и ее количественный рост повышают роль противотанковой артиллерии. Ее развитие продолжало идти по пути увеличения бронепробиваемости снарядов за счет повышения их калибра и начальной скорости. Однако известно, что увеличение калибра снаряда неизбежно приводит к повышению массы и снижению маневренности орудий на поле боя. На вооружение противотанковой артиллерии стали поступать самоходные и безоткатные орудия. Одновременно совершенствовались кумулятивные и подкалиберные снаряды, разрабатывались новые фугасно-бронебойные снаряды со сплюсывающейся головной частью, снаряженные пластичным взрывчатым веществом\*\*.

Вместе с совершенствованием противотанковых орудий разрабатывались противотанковые средства на совершенно новой основе. В середине 50-х годов был создан противотанковый управляемый снаряд. Появление его положило начало бурному развитию нового высокоэффективного средства борьбы с бронированными целями\*\*\*. Имея сравнительно небольшие габариты и массу, обладая высокой точностью и относительно большой дальностью полета (до 2 км и более), превышающей дальность прямого выстрела лучших танков, и бронепробиваемостью от 400 до 600 мм, эти противотанковые ракетные комплексы являются не только наземным средством борьбы с танками, но и широко применяются для поражения танков с летательных аппаратов типа вертолетов.

Дальнейшее совершенствование этого средства борьбы с бронированными целями в иностранных армиях направляется на отработку передачи команд на ракету по проводам, радио, инфракрасному лучу, лучу

\* Цыганков И. С., Сосулин Е. А. Орудие, мнOMET, боевая машина, с. 127, 128.

\*\* СВЭ, т. 1, с. 285.

\*\*\* 50 лет Вооруженных Сил СССР, с. 507.



лазера с автоматической выработкой команд или с использованием принципа самонаведения на всей траектории или только на ее части\*.

Продолжала совершенствоваться реактивная артиллерия. Основными направлениями ее развития являлись увеличение дальности стрельбы, уменьшение рассеивания снарядов, повышение эффективности их действия у цели. Дальность стрельбы реактивной артиллерии возросла по сравнению с периодом войны в 2—2,5 раза. Благодаря введению вспомогательных средств значительно сократилось время подготовки боевых машин к залпу. Мощность залпа боевых машин повысилась в результате увеличения числа направляющих пусковой установки. Роль и удельный вес реактивной артиллерии — мощного средства огневого поражения групповых целей — продолжали возрастать\*\*.

По мере создания и развития ракетных средств и увеличения количества ядерных боеприпасов, планируемых на операцию и бой, менялись роль и значение артиллерийского огня. Возросшая мощность ракетно-ядерных средств поражения и большая их досягаемость, полная моторизация и механизация войск привели к изменению организации войсковых формирований. Одним из наиболее важных шагов в этом направлении было введение ракетных подразделений в состав общевойсковых соединений. В связи с наличием в их составе штатных ракетных и артиллерийских подразделений, призванных совместно решать задачи ядерного и огневого поражения противника, комплектованием ракетных подразделений на базе артиллерийских с сохранением их боевых традиций, единой системой подготовки и управления ими в начале 60-х годов было признано целесообразным иметь в Сухопутных войсках один качественно новый род войск — **РАКЕТНЫЕ ВОЙСКА И АРТИЛЛЕРИЮ**\*\*\*. Возглавляются в соединении начальником ракетных войск и артиллерии. Дальнейшее возрастание роли ракетных войск и артиллерии, выполняющих основной объем задач как ядерного, так и огневого поражения противника в операциях, повысило роль и ответственность начальников ракетных войск и артиллерии за подготовку, боевую готовность и правильное применение этого важного рода войск.

По мере развития ракетных войск численность артиллерии в дивизиях, а также количество артиллерийских частей РВГК были сокращены\*\*\*\*. Уменьшение численности артиллерии Сухопутных войск произошло вследствие того, что ракетные войска стали обладать огромными возможностями по поражению группировок противника. Однако это в отдельных случаях приводило и к ошибочным взглядам. Некоторые военные теоретики считали, что якобы ракетно-ядерным оружием можно решить практически все задачи по поражению противника. Такая точка зрения оказала определенное отрицательное влияние как на развитие артиллерии, так и на управление ракетными войсками и артиллерией. Развернувшаяся на рубеже 50—60-х годов дискуссия способствовала правильному определению роли и места артиллерии. Был

\* СВЭ, т. 1, с. 285

\*\* СВЭ, т. 1, с. 286.

\*\*\* Красная звезда, 1982, 15 июля.

\*\*\*\* 50 лет Вооруженных Сил СССР, с. 485.

приняты необходимые меры для того, чтобы наша артиллерия обладала не только высокой огневой мощностью, но и по всем показателям не уступала бы артиллерии вероятных противников. В результате огневая мощь мотострелковой дивизии уже в конце 60-х годов характеризовалась следующими данными: ее артиллерийско-минометный залп (без учета ядерного оружия) по своей массе более чем в 30 раз превышал залп дивизии 1939 г.\*

Применение ядерного оружия создает условия для достижения более решительных целей операции и боя в короткие сроки. Оно открывает возможности для широких маневренных действий войск, быстрого изменения соотношения в силах и средствах и захвата инициативы в самых сложных условиях обстановки.

Развитие теории и практики боевого применения артиллерии идет в условиях дальнейшего внедрения ядерного оружия во все виды Вооруженных Сил, его совершенствования как оружия, играющего решающую роль в современной операции и бою Сухопутных войск. Однако, как бы ни совершенствовалось ядерное оружие, оно, особенно в общевойсковом бою, не может полностью заменить огонь обычного оружия. Артиллерийский огонь потребует применять для борьбы с артиллерией и минометами противника, его танками, радиотехническими средствами и другими малоразмерными целями, по которым нанесение ядерных ударов нецелесообразно. Кроме того, нельзя не учитывать, что при поражении войск противника даже ядерным оружием часть их может сохранить боеспособность. Преодолеть сопротивление этих сил наступающие войска смогут только с помощью огня артиллерии. Следует иметь в виду и то, что не всегда возможно применение ядерных боеприпасов исходя из безопасности своих войск.

Одновременно не исключалась возможность ведения боевых действий и без применения ядерного оружия или при ограниченном его применении. Вполне очевидно, что основные задачи по поражению противника в этих условиях могут решаться артиллерией и авиацией. Поэтому огонь артиллерии и удары авиации могут иметь не только тактическое, но и оперативное значение\*\*.

Основными принципами боевого применения артиллерии являлись: массирование ее на важнейших направлениях; сосредоточение и массирование огня по важнейшим целям противника; применение внезапного и действительного огня; непрерывное взаимодействие артиллерии с мотопехотой, танками, ракетными войсками Сухопутных войск и авиацией; непрерывное и гибкое управление огнем и маневром артиллерии в ходе боевых действий.

Задачами артиллерии в *НАСТУПЛЕНИИ* считались взламывание огнем неприятельской обороны и поражение целей и объектов, противодействующих продвижению мотострелковых и танковых частей; нанесение поражения противнику при прорыве оборонительных рубежей; отражение его контратак и контрударов во взаимодействии с другими силами и средствами; огневая поддержка своих войск при вводе в бой вторых

\* Советские Вооруженные Силы. История строительства, с. 467.

\*\* СВЭ, т. 1, с. 283.

эшелонов и резервов, преследовании противника, форсировании водных преград; поражение противника при поддержке действий тактических воздушных десантов и др.

На рубеже 50—60-х годов, творчески обобщая опыт Великой Отечественной войны, пришли к выводу, что объективно наступают только танки и мотострелки, а артиллерия, так же как и авиация, своим огнем (ударами) и маневром лишь поддерживают их, способствуя выполнению ими своих задач. Поэтому признали целесообразным отказаться от термина «артиллерийское наступление», сохранив содержание его трех периодов\*.

При наступлении с прорывом оборонительных рубежей действия артиллерии составляют три взаимосвязанных периода: артиллерийская подготовка атаки, артиллерийская поддержка атаки и артиллерийское сопровождение наступления войск при бое в глубине неприятельской обороны\*\*.

Для организации более надежного взаимодействия артиллерии с танками и мотострелковыми войсками решено было обозначать временем Ч не конец артподготовки, а время (момент) выхода атакующих на передний край неприятельской обороны, при форсировании же водных преград — время отвала первого эшелона от своего берега.

Потребность в артиллерии в условиях применения ядерного оружия определялась объемом задач, решаемых ею в период артиллерийской подготовки атаки. Но при этом учитывались лишь те объекты, которые не поражались ядерным оружием. При прорыве подготовленной обороны в условиях массированного применения ядерного оружия считали, что необходимая плотность артиллерии будет значительно меньшей, чем в годы Великой Отечественной войны. Однако по мере насыщения поля боя бронетяжелыми количеством орудий, минометов, боевых машин ПА на 1 км участка прорыва может возрастать.

При проведении основных оперативно-тактических расчетов (определение необходимой плотности артиллерии, продолжительности и построения артиллерийской подготовки атаки и др.) стал применяться метод, в основе которого лежал расчет так называемой «приведенной площади цели (объекта)», т. е. площади цели, выраженной в га и приведенной по расходу боеприпасов к площади укрытой живой силы с учетом плотности ее поражения. Здесь удачно сочетался оперативно-тактический фактор с огневыми возможностями артиллерии.

В рассматриваемый период взгляды на группировку артиллерии как по вопросам количества, названия и предназначения групп, так и управления ими не претерпели коренных изменений. Опыт учений и игр не подтвердил целесообразность создания специальной группы для уничтожения и подавления тактических ядерных средств противника, поражения его дивизионных и корпусных резервов и выполнения других задач. В последующем была найдена более удобная организационно-тактичес-

\* *Передельский Г. Е.* и др. *Артиллерия в бою и операции*, с. 71.

\*\* *СВЭ*, т. 1, с. 282.

кая форма временной организации управления артиллерией на период боя для решения важнейших задач.

В *ОБОРОНЕ* артиллерия своим огнем должна наносить поражение противнику в ходе его подготовки к наступлению, при сосредоточении и развертывании. Затем она отражает его атаки перед передним краем обороны, поражает вклинившиеся в оборону неприятельские группировки, не допуская их распространения в глубину и в сторону флангов. На артиллерию возлагалось также прикрытие стыков и флангов своих войск, промежутков между районами обороны, уничтожение воздушных десантов, поражение подходящих резервов противника и дезорганизация его управления войсками, а также осуществление поддержки своих войск, наносящих контратаки и контрудары.

Важное место при действиях ракетных войск и артиллерии в обороне, как и прежде, отводилось контрподготовке и борьбе с танками противника \*. Полагали, что в условиях применения ядерного оружия контрподготовка может проводиться с более решительными целями вплоть до срыва наступления противника.

Ракетные войска и артиллерия продолжали оставаться основным средством борьбы с танками. На дальних подступах к обороне они должны поражать танковые группировки ядерными ударами и огнем с закрытых огневых позиций, а атакующие танки — противотанковыми ракетами и огнем орудий прямой наводки. Противотанковую оборону организовывали на всю глубину оперативного построения и боевого порядка. Ее эффективность достигалась массированием противотанковых средств на танкоопасных направлениях, своевременным маневром силами и средствами, четким взаимодействием между различными средствами и непрерывным управлением ими \*\*.

В каких бы условиях обстановки ни действовали ракетные и артиллерийские подразделения и части, важное значение для их эффективного боевого применения имеет деятельность общевойсковых командиров, командующих и начальников ракетных войск и артиллерии, командиров ракетных и артиллерийских частей, подразделений и их штабов по управлению подчиненными средствами. В этот период под влиянием происшедших изменений в вооружении, организации и боевых возможностях войск, способах боевого применения, а также быстрого развития технических средств управления, и прежде всего средств автоматизации и автоматизированных систем управления, продолжалось дальнейшее совершенствование органов управления, методов работы командиров и штабов.

Неизмеримо возросли по сравнению с Великой Отечественной войной объем задач, роль и ответственность органов управления ракетными войсками и артиллерией. В этот период как никогда ранее уделялось внимание непрерывности, гибкости и мобильности управления ракетными войсками и артиллерией как основного средства ядерного и ог-

\* СВЭ, т. 1, с. 282, 283.

\*\* СВЭ, т. 6, с. 604.

невого поражения. Большинство мероприятий, выполняемых в процессе управления, находятся в прямой зависимости от фактора времени. Известно, что от того, насколько быстро они осуществляются, во многом зависит эффективность поражения противника.

Проблема повышения оперативности управления ракетными войсками и артиллерией не могла быть решена за счет простого увеличения личного состава органов управления. Начиная с 60-х годов она осуществлялась путем автоматизации наиболее трудоемких процессов с помощью электронно-вычислительных машин и других устройств автоматизированной системы. К таким трудоемким процессам, как отмечается нашими и зарубежными специалистами, относятся: сбор, документирование и анализ данных об объектах противника; оценка состояния и степени готовности своих средств; решение задачи целераспределения между средствами поражения; проведение расчетов для стрельбы.

Основными элементами системы автоматизированного управления такого типа, как, например, Такфайр (США), являются подвижные центры управления огнем начальников артиллерии дивизии и командиров артиллерийских дивизионов, специализированные ЭВМ, средства управления и связи с подчиненными и поддерживаемыми огнем подразделениями, средства разведки и наблюдения за полем боя.

Автоматизированные системы значительно повышают боевую эффективность ракетных войск и артиллерии. Однако они не выключают из управления человека — наоборот, расширяют его возможности, делают управление более оперативным и гибким.

Таким образом, ракетные войска составили основу ядерной мощи советских Сухопутных войск, главное средство ядерного поражения противника. Они способны осуществлять и огневое поражение его объектов. Ракетные войска значительно повысили боевые возможности общевойсковых соединений.

Вместе с тем артиллерия и при наличии ядерного оружия продолжает играть важную роль в современном бою, а при ведении боевых действий подразделениями и частями в условиях применения только обычных средств остается главным средством огневого поражения противника. Она способна осуществлять широкий оперативный и тактический маневр, надежное огневое поражение противника во всех видах боя и на любом театре военных действий. Наглядным подтверждением этого являются маневры и учения войск, такие, как «Днепр», «Двина», «Юг», «Кавказ», «Север», «Карпаты», «Березина», «Неман», «Запад-81» и другие\*.

## Разведка

На эффективность боевого применения ракетных войск и артиллерии оказывает существенное влияние организация и осуществление разведки.

Развитие артиллерийской разведки в первое послевоенное десятилетие определялось главным образом выводами из опыта Великой Отечест-

\* Советские Сухопутные, с. 8.

венной войны и предусматривало тщательное, всестороннее совершенствование средств и способов ведения инструментальной и воздушной разведки с учетом изменений, происходивших в вооружении, организации, тактике и оперативном искусстве вероятного противника и своих войск, достижений науки и техники.

Были широко развернуты научные исследования и опытные работы по созданию новых оптических, звукометрических, радиолокационных, радиотехнических и других средств разведки. Практическим результатом этих работ явилось перевооружение артиллерийской разведки новыми техническими средствами.

Из оптических средств разведки основным прибором в этот период оставалась артиллерийская стереотруба. Ее применение для сопряженного наблюдения не обеспечивало высокой точности засечки целей, в связи с чем в отделениях сопряженного наблюдения взводов разведки она была заменена разведывательным теодолитом, который сочетал в себе положительные качества стереотрубы — большое поле зрения, перископичность, бинокулярность и характерную для теодолита высокую угловую точность.

В области звуковой разведки требовалось повысить маневренность и оперативность действия ее подразделений. Необходимо было усовершенствовать собственно звукометрическую аппаратуру, транспортные средства и методы работы подразделений звуковой разведки. В 1951 г. была разработана и принята на вооружение новая звукометрическая станция СЧЗ-6, у которой все питание сосредоточено на центральном пункте\*. Это существенно уменьшило массу приборов звукопостов и поста предупреждения. В последующем продолжалось совершенствование средств звуковой разведки.

Принципиально новым направлением развития средств артиллерийской разведки стали работы в области радиолокации, завершившиеся разработкой и принятием на вооружение в начале 50-х годов радиолокационной станции разведки движущихся наземных целей СНАР-1 и станции обнаружения минометов АРСОМ-1.

Насыщение армий вероятных противников радиолокационными средствами обусловило необходимость иметь на вооружении артиллерии средства радиотехнической разведки. В качестве таких средств использовались разведывательные переносные станции РПС-1, однако по точности засечки радиолокаторов они не удовлетворяли требованиям артиллерии. Поэтому исходя из общего направления дальнейшего развития этого вида разведки продолжались научные и технические поиски с целью удовлетворительного решения проблемы.

Значительному расширению возможностей артиллерийской фотограмметрической службы способствовало принятие на вооружение в начале 50-х годов новой фотолаборатории.

Дальнейшее развитие получила корректировочно-разведывательная авиация, которая вооружалась реактивным самолетом-разведчиком Ил-28р.

\* Гордон Ю. А., Хоренков А. В. Артиллерийская разведка. М., 1971, с. 54.

Большая работа по обобщению опыта минувшей войны в области артиллерийской разведки велась в Артиллерийской академии им. Ф. Э. Дзержинского под руководством генерал-майора артиллерии М. В. Ростовцева, а также другими учебными и научно-исследовательскими учреждениями, штатными научными группами артиллерийских штабов. Признавалось необходимым увеличить глубину артиллерийской разведки, что должно было обеспечить ведение артиллерийского огня на предельных дальностях поступивших на вооружение артиллерийских систем, а в ходе боя — непрерывность разведки, осуществление топогеодезического и метеорологического обеспечения для подготовки огня в короткие сроки\*.

Общая структура артиллерийской разведки, проверенная в годы минувшей войны и включавшая наземную и воздушную разведку, подтвердила свою жизненность и в послевоенные годы.

Было необходимо усовершенствовать структуру артиллерийской разведки во всех звеньях, чтобы она в большей мере отвечала новым условиям, а средства разведки были приближены к огневым подразделениям.

Обращалось внимание на подготовку специализированных кадров разведчиков, в том числе в Артиллерийской академии им. Ф. Э. Дзержинского, а затем и в Академии им. М. И. Калинина, на Центральных артиллерийских офицерских курсах и в других военно-учебных заведениях.

Для углубленной проверки правильности сделанных выводов и определения основных тактико-технических показателей средств артиллерийской разведки в 1945—1950 гг. проводились всеармейские исследовательские разведывательные учения. На них всесторонне оценивались возможности ведения наземной и воздушной артиллерийской разведки при выполнении задач в дневное и ночное время.

Начиная с 1954 г. в разведке возникла проблема обеспечения действий не только артиллерии, но и ракетных войск. В частности, требовалось решение вопроса разведки объектов поражения ракетными войсками, которые располагались на удалении от нескольких десятков до сотен километров от линии боевого соприкосновения войск. Потребовалось проведение значительных научных исследований, опытных учений, принятие решений командными инстанциями, пока было найдено приемлемое распределение ответственности видов разведки за решение указанных вопросов. Так, для артиллерийской разведки основной задачей стало добывание и обработка данных, необходимых для подготовки эффективного огня артиллерии в пределах ее досягаемости, а также и для ударов тактических ракет\*\*. Она же осуществляла корректирование огня артиллерии, контроль за результатами поражения противника артиллерийским огнем и ударами тактических ракет. За пределами дальности действия артиллерийской разведки добывание разведывательных данных об объек-

\* Ростовцев М. В., Журич Б. И. Артиллерийская разведка Советской Армии в Великой Отечественной войне, с. 256.

\*\* СВЭ, т. 1, с. 267.

тах поражения ракетами оперативно-тактического назначения было возложено на подчиненные общевойсковому штабу силы и средства разведки, которая осуществлялась по плану этого штаба \*.

Таким образом, на общевойсковые штабы, силы и средства оперативно-тактической разведки в полной мере легла задача по своевременному добытию достоверных сведений об объектах поражения ракетами и определению координат объектов с требуемой точностью.

Во второй половине 50-х годов происходило совершенствование артиллерийской разведки с учетом распределения функций между видами разведки в обеспечении действий ракетных войск и артиллерии Сухопутных войск, изменений в вооружении, организации и тактике действий противника. Огромное влияние на нее оказывал научно-технический прогресс. Развитие отдельных видов наземной и воздушной артиллерийской разведки, топогеодезического и метеорологического обеспечения, оснащение их новыми техническими средствами придало артиллерийской разведке новые качества и привело к стиранию устаревших, ставших чисто условными понятий «войсковой» и «инструментальной» артиллерийской разведки.

В условиях применения ядерного оружия, возрастания темпов наступления войск считалось целесообразным при ведении оптической разведки отказаться от работы сопряженного наблюдения и перейти от базисного метода засечки к определению местоположения целей с одного пункта. Эта задача была успешно решена разработкой и внедрением в артиллерию во второй половине 50-х годов стереоскопических дальномеров. Для батарей и дивизиона был введен стереодальномер ДС-0,9, а затем ДС-1, для взводов разведки частей и начальников артиллерии дивизий — ДС-2. Это явилось шагом вперед в оптической разведке и в наземном наблюдении в целом \*\*. Дальнейшая работа в этой области привела к созданию образцов дальномеров, позволявших быстро определять координаты целей с высокой точностью на всей дальности прямой видимости.

С появлением у вероятных противников различных приборов с инфракрасным излучением (ночные прицелы, приборы ночного видения) разведывательные теодолиты и дальномеры были снабжены специальными приставками для обнаружения инфракрасных источников. На вооружение артиллерии был принят бинокль БИ-8, позволяющий фиксировать инфракрасное излучение.

Для повышения мобильности артиллерийских наблюдательных пунктов создавались подвижные наблюдательные пункты. Подвижные пункты для ведения разведки находили широкое применение в годы войны, тогда они были нештатными \*\*\*. Первый артиллерийский подвижный наблюдательный пункт (АПНП-1) на самоходном гусеничном шасси поступил в войска в конце 50-х годов. В комплект его приборов входили дальномер ДС-0,9 (ДС-1), буссоль, перископ и танковый перископ.

\* СВЭ, т. 7, с. 32.

\*\* Руководство по боевой работе подразделений оптической разведки артиллерии. М., 1980, с. 3—5.

\*\*\* *Росговцев М. В., Журинов Б. И.* Артиллерийская разведка Советской Армии в Великой Отечественной войне, с. 61.



В звуковой разведке для повышения ее мобильности стали применять радиосвязь, а в качестве транспортных средств — легкие автомобили повышенной проходимости с механической аппаратурой топографической привязки. Все эти усовершенствования воплотились в батарейных и взводных звукометрических комплексах. С целью исключения «систематической ошибки» стал вестись учет распределения метеорологических факторов по высоте с использованием бюллетеня «Метеосредний». Потребовалось также улучшить методику работы подразделений звуковой разведки по засечке артиллерии, минометов и позиций ракетных пусковых установок. Для дешифрирования лент звукозаписи при интенсивной огневой деятельности артиллерии стала применяться новая вычислительная техника.

Радиолокационная разведка артиллерийских и минометных батарей противника стала осуществляться более совершенными станциями типа АРСОМ. Они показали высокие результаты как по обнаружению целей, так и при обслуживании стрельбы артиллерии. Возникла необходимость в установлении и поддержании взаимодействия радиолокационных станций с огневыми подразделениями. Насыщение своих боевых порядков радиолокационными станциями различного типа и назначения привело к необходимости маскировки и регламентации работы станций и их электромагнитной совместимости, а возможность создания противником помех этим станциям выдвинула проблему организации помехозащищенности. Совместные действия подобных радиолокационных станций с подразделениями звуковой разведки значительно расширили возможности по работе с артиллерией и минометами противника.

Радиолокационная разведка движущихся наземных, неподвижных и движущихся надводных целей поднялась на более высокую ступень после разработки станции с уточняющей аппаратурой обнаружения целей. Применение станций позволяло артиллерийской разведке в ночное время и при плохой видимости днем обнаруживать цели, определять их скорость и направление движения. Дальность разведки этими станциями зависела не только от их потенциала и эффективной отражающей поверхности цели, но и от наличия прямой (фактически геометрической) видимости между станцией и целью\*. К тому же на экране РЛС видна лишь условная отметка от цели, которая не позволяет установить ее действительный характер. В связи с этим важное значение придается их взаимодействию с наземными наблюдательными пунктами, подвижными разведывательными пунктами и воздушной разведкой, т. е. средствами, ведущими разведку ночью и способными, в свою очередь, по наводящим данным РЛС определить характер цели. Для этих РЛС характерны скрытность работы, помехозащищенность, электронная совместимость. Радиолокационные станции такого типа могут корректировать огонь артиллерии по наземным и особенно эффективно по надводным целям. Это требует организации связи и отработки взаимодействия расчетов станций с конкретными огневыми подразделениями, на что обращалось особое внимание в войсках.

\* Гордон Ю. А., Хоренков А. В. Артиллерийская разведка, с. 111.

Для радиотехнической разведки в целях расширения ее возможностей и определения координат работающих РЛС противника с требуемой точностью была создана новая станция. Базисный метод засечки (с трех постов), применяемый подразделениями радиотехнической разведки, вооруженными этими станциями, обеспечивал разведку в достаточно широкой полосе, но отрицательно сказывался на мобильности этих подразделений. Одновременно уделялось внимание улучшению взаимодействия радиотехнической разведки артиллерии с радиотехнической разведкой общевойсковых соединений; что давало положительные результаты при засечке работающих РЛС.

Топогеодезическое обеспечение артиллерии развивалось в направлении самопривязки элементов боевого порядка \*. Большое распространение получила привязка по карте и автомеханическими средствами. Особое внимание обращалось на достижение высокой точности ориентирования орудий и приборов в основном направлении, поскольку ошибки ориентирования по сравнению с ошибками определения координат имеют наибольший вес в суммарной величине ошибки стрельбы.

Метеорологическое обеспечение артиллерии совершенствовалось в направлении повышения точности и высоты измерения метеорологических факторов. Базисный метод шаропилотных наблюдений уступил место радиолокационному, который независим от метеорологических условий. Одновременно улучшились способы обработки результатов зондирования, структура и содержание метеорологических бюллетеней, порядок их доведения до артиллерийских подразделений и подразделений звуковой разведки \*\*.

Большие изменения произошли в воздушной разведке. Вертолеты заменили аэростаты воздушного наблюдения, опыт применения которых в минувшей войне был использован для разработки теории и практики применения разведывательно-корректировочных вертолетов \*\*\*. В середине 50-х годов на вооружение был принят корректировочно-разведывательный вертолет Ми-1кр с наблюдательным прибором. В дальнейшем вертолеты были оснащены более совершенными оптическими приборами со стабилизированным полем зрения.

Учитывая возможности ПВО противника, вертолеты применялись для ведения разведки и корректирования огня артиллерии из расположения своих войск. В последующие годы продолжали совершенствоваться вертолеты, их приборное оснащение, тактика действий и взаимодействие с обслуживаемыми огневыми подразделениями и подразделениями наземной артиллерийской разведки.

Воздушная разведка объектов поражения ударами ракет и огнем артиллерии велась в армиях капиталистических государств с применением беспилотных и пилотируемых средств. Разведка с помощью беспилотных средств — новый вид разведки. В современных условиях она приобретает все большее значение в связи с ростом возможностей средств ПВО.

\* Организация работы групп самопривязки артиллерийских подразделений. М., 1972, с. 3.

\*\* СВЭ, т. 5, с. 260, 261.

\*\*\* Гордон Ю. А., Хоренков А. В. Артиллерийская разведка, с. 189.

Они также считают, что следует учитывать трудности выполнения задач разведки и корректирования огня артиллерии с помощью пилотируемых средств при большой скорости полета. Улучшение летно-технических характеристик и разведывательного оснащения беспилотных аппаратов, их наземного оборудования, способов применения — таков путь развития этих комплексов.

Воздушная разведка пилотируемой разведывательной авиацией также продолжала всесторонне совершенствоваться. Изменялись ее техника и тактика \*. С созданием ракетных войск на нее стали возлагаться задачи по обеспечению действий не только артиллерийских, но и ракетных частей и подразделений. Улучшались разведывательное оборудование самолетов, наземная аппаратура, методы и организационная структура подразделений обработки материалов воздушного фотографирования как собственно разведывательной авиации, так и артиллерийской фотограмметрической службы \*\*. В этот период происходило совершенствование способов выполнения задач, изыскивались пути сочетания различных средств воздушной разведки. Поиск лучших способов доведения результатов воздушной разведки до частей ракетных войск и артиллерии являлся одной из важнейших задач.

Как уже отмечалось, с появлением в Сухопутных войсках ракетно-ядерного оружия возникла проблема разведки объектов поражения в бою и операции. Проблема эта многосторонняя, сложная, охватывала большой круг вопросов. В связи с этим неизмеримо выросла роль общевойсковых штабов и подчиненных им подразделений разведки в добывании конкретных данных для обеспечения действий ракетных войск и артиллерии. Одновременно с этим значительно поднялась роль органов управления в своевременном получении необходимых разведывательных сведений от общевойсковых штабов и органов управления авиацией, а также в вопросах организации и ведения разведки.

В многогранной работе по совершенствованию артиллерийской разведки важное значение придавалось улучшению структуры и состава разведывательных органов ракетных войск и артиллерии, артиллерийских штабов и их практической деятельности. При этом обращалось внимание на качество и оперативность в решении таких вопросов, как планирование разведки, доведение распоряжений до подчиненных, организация взаимодействия разведывательных органов, управление силами и средствами разведки в сложной обстановке боя, сбор и обработка разведывательных сведений.

Задачами артиллерийской разведки являлись: обнаружение и определение координат тактических средств ядерного нападения противника, его артиллерии, минометов, танков, противотанковых средств, пунктов управления, радиоэлектронных средств и других важных объектов на позициях, в районе сосредоточения и на марше; определение местоположения опорных пунктов (боевых и противотанковых позиций), характера их оборонительных сооружений, заграждений и системы огня; доразведка

\* СВЭ, т. 7, с. 35.

\*\* Артиллерийская фотограмметрическая служба. М., 1959, с. 6—10.

целей, намеченных для поражения тактическими ракетами и огнем артиллерии. Артиллерийская разведка определяет также положение и характер действий противника. Ее главные усилия сосредоточиваются на своевременном обнаружении и определении координат ядерных средств противника и непрерывном наблюдении за ними вплоть до их уничтожения\*.

Совершенствованию уровня подготовки ракетных войск и артиллерии, артиллерийских штабов, подразделений артиллерийской разведки способствовали регулярное переиздание регламентирующих документов по разведке, проведение научно-практических конференций и служебных совещаний с выступлениями командования, специалистов из научных учреждений и войск. Это позволяло эффективно и качественно решать задачи по организации и ведению разведки, обеспечивая тем самым высокую боевую готовность ракетных войск и артиллерии.

### **Стрельба и управление огнем**

В послесвоенный период главное внимание ученых и практиков-артиллеристов было направлено на глубокое изучение и обобщение опыта стрельбы артиллерии, приобретенного за годы минувшей войны, разработку современной теории стрельбы, управления огнем и внедрение в практику наиболее прогрессивных их методов. Были изданы регламентирующие документы, а также учебники, учебные пособия, инструкции и руководства для войск и учебных заведений.

Большую работу в области стрельбы проводила созданная в 1946 г. Академия артиллерийских наук, возглавлявшаяся академиком А. А. Благонравовым, а затем главным маршалом артиллерии Н. Н. Вороновым\*\*.

Особое внимание уделялось разработке способов определения установок для стрельбы на поражение. Этому способствовало быстрое развитие технических средств. Так, с принятием на вооружение подвижной метеорологической станции стало возможным определение метеорологических условий стрельбы до больших высот вне зависимости от времени суток и условий погоды. В практику был введен бюллетень «Метеосредний», который использовался всеми видами артиллерии и, как уже отмечалось, артиллерийской разведкой. Принятие на вооружение полевых баллистических станций позволило быстро и с высокой точностью определять начальную скорость снарядов. Были разработаны приемы и методы применения средств баллистической подготовки орудий и боеприпасов. Совершенствование средств топогеодезической привязки элементов боевого порядка, оснащение артиллерийских подразделений и частей топопривязчиками различных модификаций, навигационной аппаратурой, приборами для проведения углоизмерительных работ значительно повысило точность топогеодезических работ. Внедрение же в артиллерию ЭВМ с целью расчета установок для стрельбы существенно сократило

\* СВЭ, т. 1, с. 267.

\*\* СВЭ, т. 1, с. 130, 131.

время подготовки огня, обеспечило проведение расчета поправок на любые дальности и направления, контроль правильности определения установок.

Таким образом, начиная с 50-х годов полная подготовка стала основным способом определения установок для стрельбы на поражение. Не исключался и способ определения установок для стрельбы по данным пристрелочных орудий (минометов, боевых машин).

Не снижалось внимание и к вопросам пристрелки. На основе новых теоретических исследований и экспериментальных работ была упрощена пристрелка по наблюдениям разрывов, она стала более экономичной. Разрабатывались новые способы пристрелки по измеренным отклонениям с помощью дальномера, вертолета, радиолокационных станций. Все большее место в практике стрельбы занимала пристрелка по измеренным отклонениям\*.

В послевоенный период создаются новые теоретические основы определения наиболее выгодных способов стрельбы и норм расхода боеприпасов для поражения различных наблюдаемых и ненаблюдаемых целей. Были выработаны новые способы обстрела целей и нормы расхода боеприпасов при стрельбе на поражение ненаблюдаемой живой силы и огневых средств, бронетранспортеров, танков, средств ядерного нападения, РЛС и батарей бронированных самоходных орудий. Уточнялись нормы расхода боеприпасов при поражении батарей на механической тяге и минометов.

Появление новых целей на поле боя и новых боеприпасов вызвало необходимость дальнейшего изучения поражающего действия снарядов у цели. На основе проведения многочисленных опытов было теоретически доказано, что оценка эффективности поражения должна базироваться на координатном законе поражения, а в качестве основной характеристики поражающего действия снарядов вместо зон действительного и сплошного поражения следует использовать приведенную зону поражения\*\*. Эти новые характеристики были приняты при разработке основополагающих документов артиллерии Советской Армии.

С середины 50-х годов значительную долю работы по вопросам стрельбы и управления огнем взяли на себя Военная артиллерийская академия им. М. И. Калинина, Высшая офицерская артиллерийская школа и другие учебные заведения.

К 1951 г. были завершены теоретические исследования и практическая отработка вопросов стрельбы наземной артиллерии по надводным целям и издана инструкция «Стрельба наземной артиллерии по морским целям». В ней впервые излагались научно обоснованные рекомендации о правилах стрельбы батарей наземной артиллерии по отдельным движущимся надводным целям и дивизионов — по отдельным судам и группам судов.

Продолжалась работа и по изысканию наиболее эффективных способов стрельбы по атакующим танкам. Разрабатывались способы стрель-

\* Правила стрельбы и управления огнем наземной артиллерии (дивизион, батарея, взвод, орудие). М., 1975, с. 23--27, 64, 65.

\*\* Стрельба и управление огнем наземной артиллерии. М., 1976, с. 443, 444.

бы новыми, более мощными снарядами в дневных и ночных условиях с применением приборов ночного видения. Эти работы завершились изданием в 1952 г. «Правил стрельбы наземной артиллерии прямой наводкой», которые были затем уточнены в 1956 г. В связи с появлением противотанковых управляемых ракет (ПТУР) велась разработка способов стрельбы из этого вида вооружения.

Значительное внимание в послевоенные годы уделялось проблеме управления огнем. Совершенствование технического оснащения артиллерии явилось основой для перехода от поражения отдельных целей огнем батареи и дивизиона к поражению группировок огнем крупных масс артиллерии. Эти способы развивались на основе обобщения боевого опыта артиллерии, теоретических работ и войсковой практики. Были изучены результаты успешных операций минувшей войны и установлены уровни эффективности поражения различных целей. Это позволило определить нормы расхода боеприпасов и решить другие важные практические вопросы.

Одновременно определялись и разграничивались функциональные обязанности командиров и штабов при управлении массированным огнем, вырабатывались способы целеуказания для сосредоточения огня любого количества артиллерии, устанавливались нормы привлечения артиллерии для решения различных огневых задач, определены были размеры участков огня, рекомендован порядок подачи команд для управления огнем и др. В 1956 г. издано первое в истории отечественной артиллерии «Наставление по управлению огнем наземной артиллерии». В пособии по изучению «Наставления», изданном в 1957 г., давались теоретические обоснования практических рекомендаций по управлению огнем.

Одновременно были переработаны и «Правила стрельбы наземной артиллерии». Новое послевоенное издание «Правил стрельбы батарей наземной артиллерии» вышло в свет в 1954 г. (ПС-54). В нем было объединено несколько наставлений по стрельбе для артиллерии и минометов и принята более четкая структура самих «Правил», разграничены методы полной подготовки и ПОР, введен новый раздел — «Ведение огня по ненаблюдаемым целям».

Идея создания единых «Правил стрельбы» получила завершение в 1957 г. изданием «Правил стрельбы наземной артиллерии» (ПСНА-57), в которые полностью вошли существовавшие отдельно правила стрельбы минометов, реактивной артиллерии, по надводным целям и прямой наводкой. Из этих «Правил» была исключена глава о целеуказании и перенесена в «Наставление по ведению артиллерийской разведки». ПСНА-57 рассматривали полную подготовку как основной способ определения установок для стрельбы на поражение ненаблюдаемых целей и упрощали пристрелку по наблюдениям знаков разрывов.

На рубеже 50—60-х годов основные усилия ученых-артиллеристов были перенацелены на разработку проблем, связанных с пусками ракет, нанесением ракетных ударов, оценкой и прогнозированием их результатов. Поэтому следующее переиздание «Правил стрельбы» было осуществлено лишь спустя 7 лет. В 1964 г. издана первая часть нового «Наставления по управлению огнем наземной артиллерии», а в 1965 г. — вторая его часть и новые «Правила стрельбы наземной артиллерии» (ПСНА-65).

В них были учтены материалы научных исследований и использован опыт, накопленный в процессе преподавания стрельбы в академии и на офицерских курсах. В ПСНА-65 уточнялась пристрелка при большом смещении и бризантной гранатой, изложены особенности стрельбы с применением взрывателей неконтактного действия, уточнены нормы расхода боеприпасов для поражения ненаблюдаемых целей, определены правила стрельбы на поражение средств ядерного нападения и радиолокационных станций.

Результаты последующих исследований и опытных данных нашли свое отражение в изданных в 1975 г. «Правилах стрельбы и управления огнем наземной артиллерии (дивизион, батарея, взвод, орудие)». В них излагались основные положения стрельбы и управления огнем нарезной, гладкоствольной и реактивной артиллерии, минометов и противотанковых управляемых ракет.

В новых «Правилах» уточнялись организация стрельбы на основе полной подготовки, ведение огня на поражение живой силы, огневых средств и артиллерийских батарей противника, содержались указания по стрельбе и управлению огнем подразделений противотанковых управляемых ракет и по другим вопросам.

С поступлением их в войска отменялись предшествующие «Правила стрельбы» 1965 г., «Наставление по управлению огнем наземной артиллерии», ч. 1, а также некоторые ранее изданные временные указания и наставления.

С внедрением в Сухопутные войска тяжелой реактивной артиллерии, а затем оперативно-тактических и тактических ракет перед учеными-артиллеристами возникла задача разработки вопросов, связанных с подготовкой пусков и нанесением ракетных ударов. Ведущая роль в развитии способов подготовки данных для пусков ракет принадлежала профессорско-преподавательскому составу ряда академий, и особенно Военной артиллерийской академии им. М. И. Калинина. Тем не менее положение дел в этой области не могло удовлетворить артиллеристов, в традициях которых была быстрая и точная подготовка данных. Эта подготовка занимала слишком много времени и часто не обеспечивала своевременного пуска ракет. Положение стало еще более нетерпимым, когда на вооружение начали поступать новые, более совершенные образцы ракет со значительно меньшим временем технической подготовки.

В учебных и научно-исследовательских учреждениях развернулась исследовательская, рационализаторская и изобретательская работа, направленная на резкое сокращение времени подготовки данных. В результате разработки различных графиков, таблиц, номограмм подготовка данных ускорила. Шли поиски в направлении внедрения малой механизации. В 1961—1962 гг. был разработан новый прибор для расчета установок при пуске ракет, в который входили поправочник, круг ветра и сборщик угловых планов для расчета геодезических данных, что привело к сокращению времени расчета установок пуска до нескольких минут. Появились также графики рассчитанных поправок, еще более сократившие время расчета. В последующие годы стали применяться ЭВМ, позволяющие ускорить подготовку данных, исключить ошибки при рас-

четах и облегчить работу при решении других вопросов подготовки пусков ракет и стрельбы артиллерии.

Параллельно с этим вырабатывалась методика оценки эффективности ракетных ударов. На основе теоретических исследований объективных законов поражающего действия ракет были разработаны графики, таблицы и специальные приборы, позволяющие определять эффективность планируемых ударов и реальную эффективность осуществленных ударов. Одним из первых приборов оценки эффективности ударов, созданных в конце 50-х годов, были планшеты — графики П-1, П-1Б и другие, облегчавшие и ускорявшие работу по планированию и оценке эффективности ракетных ударов. В дальнейшем такие расчеты стали проводиться с широким использованием ЭВМ.

В совершенствовании и развитии теории и практики стрельбы и управления огнем артиллерии принимал участие большой круг офицеров — специалистов артиллерийского дела. Ряд предложений широко обсуждался на страницах «Артиллерийского журнала» — одного из старейших периодических изданий, а также на конференциях и сборах руководящего состава артиллерии. Так, предложения В. И. Калиновского о способах сосредоточения и массирования огня артиллерии вызвали широкую дискуссию. По ее итогам, а также в результате проведенных исследований были подготовлены обобщающие рекомендации о массировании огня по установленным схемам\*.

На развитие теории стрельбы оказали влияние работы академика А. Н. Колмогорова, профессоров А. А. Унковского, А. Д. Свешникова, Е. С. Вентцель. Результаты теоретических исследований и экспериментальных работ по стрельбе и управлению огнем освещались в трудах ученых-артиллеристов Г. И. Блинова, В. Г. Дьяконова, С. Н. Капустина, П. А. Щетинина, а также коллективов авторов.

Новые достижения в области стрельбы излагались в инструкциях, руководствах и учебниках. Среди них видное место занимают такие труды, как «Курс артиллерии» в 12 книгах (1947—1951 гг.), «Теория стрельбы наземной артиллерии» (изд. 1948, 1956, 1960, 1965, 1966, 1967 гг.), «Стрельба наземной артиллерии» в 3 книгах (1970 г.), «Управление огнем наземной артиллерии» (1966 г.), «Стрельба и управление огнем наземной артиллерии» (1976 г.).

Все это служит обеспечению эффективного выполнения огневых задач ракетными войсками и артиллерией в бою и операции. Известно также, что благодаря использованию ЭВМ возможно более оперативное планирование и подготовка огня артиллерии и ракетных ударов.

## Подготовка кадров

Коммунистическая партия, осуществляя руководство нашей армией, исходит из ленинских указаний о том, что главной, решающей силой на войне был и остается человек. Коренные изменения в военно-техпической области, в организационной структуре войск, в характере и способах

\* Временные указания по управлению огнем артиллерии. М., 1951.



ведения войны неизмеримо повысили требования к боевой выучке, морально-политическим качествам, идейной и психологической стойкости личного состава.

В связи с научно-техническим прогрессом особенно возросла роль высокоподготовленных военных кадров. Внедрение в войска новейших видов оружия и сложной военной техники предъявило к ним новые повышенные требования. От офицеров и генералов всех видов Вооруженных Сил и родов войск потребовались знания основ ядерной физики, радиотехники, электроники и других наук. Как указывал Маршал Советского Союза С. Л. Соколов, «для офицеров важно не просто знать оружие и технику, но и отлично владеть ими и умело применять в бою»\*.

Учитывая это, в послевоенный период проводилась огромная работа по приведению системы подготовки кадров артиллеристов-ракетчиков в полное соответствие с новыми требованиями\*\*.

С окончанием войны часть артиллерийских училищ и курсов была расформирована, отдельные училища переданы в другие рода войск, а в оставшихся численность курсантов сокращена. Артиллерийские училища возвратились в прежние места дислокации, перешли на новую организацию, разработали новые учебные планы и программы, перешли к обучению с учетом богатейшего опыта применения артиллерии в Великой Отечественной войне и новейших достижений науки и техники. В эти годы комплектование училищ продолжалось в основном за счет воспитанников подготовительных училищ, сержантов и солдат артиллерийских частей, а также и за счет гражданской молодежи, имеющей полное среднее образование.

К началу 50-х годов подготовкой офицерских артиллерийских кадров были заняты артиллерийские, артиллерийско-технические училища, Артиллерийская академия им. Ф. Э. Держинского, Высшая офицерская артиллерийская школа, Высшая офицерская артиллерийско-техническая школа и Дальневосточные курсы усовершенствования офицерского состава. В это же время из Артиллерийской академии им. Ф. Э. Держинского был выделен филиал в Ленинграде для подготовки старшего командного состава. В 1953 г. филиал был реорганизован в Военную артиллерийскую командную академию\*\*\*. Ее возглавил выдающийся советский артиллерист Герой Советского Союза главный маршал артиллерии Н. Н. Воронов.

Многие артиллерийские командиры получали военное образование также в Военной академии им. М. В. Фрунзе и в Военной академии Генерального штаба Вооруженных Сил СССР им. К. Е. Ворошилова. В этот период подготовка инженерных кадров для артиллерийских частей, баз, арсеналов и складов проводилась в Артиллерийской академии им. Ф. Э. Держинского, а затем и в Ленинградском высшем артилле-

\* Соколов С. Л. Ленинский стиль в работе военных кадров. М., 1983, с. 26.

\*\* СВЭ, т. 4, с. 26.

\*\*\* СВЭ, т. 2, с. 179.

рийском инженерном училище, которое было создано в 1954 г. на базе Ленинградского артиллерийско-технического училища.

В 1953 г. Высшая офицерская артиллерийская штабная школа была расформирована, так как подготовка офицеров штабов обеспечивалась через академии.

Для расширения технического кругозора и более глубокого освоения новой военной техники, радиолокационных станций, электронно-вычислительных машин, поступающих на вооружение ракетных войск и артиллерии, в программы училищ было включено изучение физико-математических дисциплин и увеличен срок обучения на один год. Все училища стали высшими. Это обеспечивало более высокий уровень подготовки выпускников высших училищ с присвоением им квалификации инженера и выдачей диплома общесоюзного образца о высшем техническом образовании.

В связи с поступлением в войска ракетной техники, новых образцов артиллерийского вооружения, изменениями организационной структуры войск, форм и способов поражения противника в бою и операции требовалась переподготовка офицерских кадров. Она осуществлялась на Высших академических курсах при Военной артиллерийской командной академии, Центральных артиллерийских офицерских курсах и в Высшей офицерской артиллерийско-технической школе (с 1956 г.— Центральных артиллерийско-технических офицерских курсах). В 1957 г. на базе Центральных артиллерийско-технических курсов было создано Пензенское высшее артиллерийское инженерное училище с задачей подготовки военных инженеров. В этом же году при Пензенском училище организуются Артиллерийские инженерно-технические курсы по переподготовке офицеров по новой технике. В 1960 г. в состав академии было передано Ленинградское высшее артиллерийское инженерное училище. С этого времени академии присваивается имя выдающегося деятеля Коммунистической партии и Советского государства Михаила Ивановича Калинина. Военная артиллерийская академия им. М. И. Калинина готовила как командные, так и инженерные кадры для ракетных войск и артиллерии Сухопутных войск. В 1962 г. командный факультет зенитных управляемых ракет и зенитной артиллерии академии был передан в подчинение начальника ПВО Сухопутных войск.

В середине 60-х годов определилось оптимальное соотношение количества училищ, готовивших офицеров ракетного и артиллерийского профиля.

Поступление на вооружение ракетных войск и артиллерии новых и все более сложных ракетных комплексов и артиллерийских систем, а также другой разнообразной военной техники обусловило значительное повышение требований к уровню инженерно-технических знаний командиров-артиллеристов. На повестку дня встал вопрос о подготовке для ракетных войск и артиллерии Сухопутных войск командиров-инженеров в высших командных училищах.

Принятая система подготовки офицеров, увеличение числа высших учебных заведений подняли уровень образования военных кадров. Выше половины командно-начальствующего состава ракетных войск и артиллерии имели высшее военное и военно-специальное образование. Почти

100% должностей от командиров частей и выше стали занимать офицеры с высшим военным образованием.

В составе военных кадров за последние годы резко увеличился удельный вес инженеров и техников. Если в середине 50-х годов инженерно-технические кадры составляли в среднем 28% офицерского корпуса, то впоследствии около половины должностей стали занимать инженеры и техники\*.

«Золотым фондом армии и флота являются офицерские кадры, — писал Маршал Советского Союза Д. Ф. Устинов. — Советских офицеров отличают верность партии и народу, высокий идейно-политический уровень, широкий кругозор, образованность, культура, профессиональная выучка. Это умелые наставники армейской молодежи, опытные воспитатели, педагоги, настоящие патриоты, чья жизнь без остатка отдана делу обеспечения безопасности Родины»\*\*.

Потребности ракетных войск и артиллерии не ограничиваются только офицерскими кадрами, они нуждаются в большом числе младших специалистов по различным профилям подготовки. Младшие специалисты до конца 50-х годов готовились в каждой артиллерийской части в школах сержантского состава. Комплектование школ курсантами проводилось за счет личного состава подразделений, а подбор для них кандидатов возлагался на командиров подразделений. По окончании школы курсанты сдавали выпускные экзамены, им присваивались сержантские звания и они направлялись для прохождения дальнейшей службы в подразделения, из которых прибыли. В последующие годы подготовка младших специалистов для артиллерии проходила в учебных частях. В эти части зачислялись солдаты первого года службы, как правило, сразу после призыва, преимущественно со средним образованием. Окончившим курс обучения и сдавшим экзамены присваивались соответствующие специальности, и дальнейшую срочную службу они проходили в артиллерийских частях на должностях солдат-специалистов.

С начала 70-х годов с целью дальнейшего укрепления военных кадров в Советской Армии введен институт прапорщиков. На определенные должности, которые занимались младшими командирами, была поставлена качественно новая категория командного состава, обладающая высокой общеобразовательной и специальной подготовкой, большими методическими навыками, хорошо знающая современную сложную военную технику и готовая на длительный срок посвятить себя воинской службе. Для подготовки прапорщиков создана специальная система школ, где проводится их первоначальное обучение и последующая переподготовка\*\*\*.

Обучение офицеров, прапорщиков и сержантов не завершается в училищах и школах. С целью совершенствования их знаний и навыков в войсках проводится командирская подготовка. Она включает марксистско-ленинскую (политическую), оперативную-тактическую, артиллерийско-стрелковую, специальную и другие виды подготовки. Обу-

\* Епишев А. А. Партия — организатор наших побед. М., 1976, с. 72.

\*\* Устинов Д. Ф. Избранные речи и статьи, с. 426.

\*\*\* Советские Вооруженные Силы. История строительства, с. 475; СВЭ, т. 8, с. 521.

ченне проводится па командирских занятиях, различных сборах, тренировках по специальности, методических, показательных и инструкторско-методических занятиях, а также путем самостоятельной работы\*.

В разработку теории вооружения и боевого применения артиллерии определенный вклад внесла Академия артиллерийских наук (1946—1953 гг.), деятельность которой способствовала концентрации усилий ученых и специалистов для решения проблем всестороннего развития артиллерии. Активную пропаганду опыта боевого применения артиллерии в Великой Отечественной войне, теории и практики артиллерийского дела до 1960 г. вел «Артиллерийский журнал», в нем публиковались многие теоретические исследования и практические предложения, нашедшие отражение в боевых уставах и наставлениях. С сентября 1960 г. вопросы артиллерийской тематики стали освещаться в журналах «Военный вестник», «Техника и вооружение» и в других периодических изданиях\*\*.

Большое влияние па развитие ракетных войск и артиллерии, теории и практики боевого применения рода войск, совершенствование вооружения, организационной структуры оказывали главнокомандующий и Военный совет Сухопутных войск, командующие ракетными войсками и артиллерией Сухопутных войск, объединений, начальники ракетных войск и артиллерии соединений, командиры частей и подразделений. К генералам и офицерам наших Вооруженных Сил, руководителям воинских коллективов, в том числе и к ракетчикам и артиллеристам, в полной мере относятся требования партии к руководителям вообще. «В современных условиях многократно возрастает значение дисциплины, значение личной ответственности. Особенно — ответственности хозяйственных, советских и партийных руководителей... Права — и права большие — даются руководителям для того, чтобы они в полной мере использовали их. Но при этом каждый руководитель должен постоянно помнить и о своей высокой ответственности — ответственности перед людьми, которыми ему доверено руководить, перед партией и народом»\*\*\*.

С учетом всевозрастающих требований к руководителям строится подготовка военных кадров, делается все необходимое для того, чтобы они непрерывно повышали свой теоретический уровень, совершенствовали практические навыки по организации боя, надежному управлению подчиненными подразделениями и частями, овладевали передовыми методами и формами боевой и политической подготовки, искусством обучения и воспитания подчиненных, иначе говоря, чтобы они овладевали ленинским стилем работы. Все это в полной мере относится и к кадрам ракетных войск и артиллерии.

Много творческого труда в развитии ракетных войск и артиллерии вложили маршалы артиллерии Ю. П. Бажанов, В. И. Казаков, К. П. Казаков, П. Н. Кулешов, М. И. Неделин, Г. Ф. Одинцов, М. Н. Чистяков, Н. Д. Яковлев, генералы М. М. Барсуков, И. И. Волкотрубенко, М. П. Дмитриев, Н. Н. Жданов, Г. С. Кариофилли, В. С. Коробченко,

\* СВЭ, т. 4, с. 253, 254.

\*\* СВЭ, т. 1, с. 268.

\*\*\* Материалы XXVI съезда КПСС. М., 1981, с. 59.

М. С. Михалкин, Ф. А. Самсонов, П. С. Семенов, Н. Н. Семенов, Н. С. Фомин, Н. М. Хлебников и другие.

Гордостью армии являются ветераны Великой Отечественной войны. Они, как эстафету, передают молодежи свой бесценный боевой опыт, а новые поколения старательно перенимают его, стремятся достойно продолжать их дело.

## В постоянной готовности

В послевоенный период Советский Союз вместе с братскими социалистическими странами ведет настойчивую и последовательную борьбу за упрочение мира. Он не жалеет усилий для того, чтобы избавить человечество от угрозы новой мировой войны, обеспечить народам надежную безопасность. Советские Вооруженные Силы, созданные, как гласит Конституция СССР, для «защиты социалистических завоеваний, мирного труда советского народа, суверенитета и территориальной целостности государства»\*, выступают оплотом всеобщего мира, решающим фактором предотвращения новой мировой войны.

Пытаясь извратить историческое предназначение наших Вооруженных Сил, буржуазная пропаганда прибегает к злонамеренной клевете о якобы существующей «советской военной угрозе», что служит прикрытием агрессивным приготовлениям империалистической реакции. Реакционные силы стремятся возродить в межгосударственных отношениях обстановку недоверия и балансирования на грани войны, добиваются расширения существующих и создания новых агрессивных военно-политических блоков. Эти силы поддерживают очаги напряженности, провоцируют военные конфликты, подстегивают гонку вооружений, которая становится все опаснее.

Вполне понятно, что происки международной реакции вынуждают Советский Союз поддерживать боевую мощь и боевую готовность своих Вооруженных Сил на уровне, обеспечивающем мирные условия для коммунистического строительства. Быть в постоянной готовности, гарантирующей немедленный отпор любому агрессору, — важнейшая обязанность Вооруженных Сил, их священный долг перед народом.

Боевая готовность складывается из многих компонентов. Это в конечном итоге венец боевого мастерства войск в мирное время и ключ к победе на войне. Высокая боевая готовность ракетных и артиллерийских подразделений и частей достигается упорной, повседневной работой, напряженной учебной всего личного состава, постоянным совершенствованием стиля и методов руководства со стороны командиров и штабов, политорганов и партийных организаций, целеустремленной партийно-политической работой по идейному воспитанию, повышению их боевых, морально-политических и психологических качеств.

В целях поддержания постоянной высокой боевой готовности ракет-

\* Конституция (Основной Закон) Союза Советских Социалистических Республик, ст. 31.

ных и артиллерийских подразделений и частей в сжатые сроки проводится первоначальное обучение молодых воинов, ввод их в строй, боевое слаживание расчетов, экипажей, подразделений, освоение техники и вооружения, изучение смежных специальностей, привитие воинам чувства высокой ответственности за поддержание боевой техники в полной исправности и готовности к применению.

Лучшей школой подготовки ракетчиков и артиллеристов, в ходе которой с наибольшими результатами отрабатываются и шлифуются все важнейшие элементы боевого мастерства, является полевая выучка личного состава. Она накапливается в ходе учений, полевых заятий, боевых пусков ракет и стрельб артиллерии. Большим событием в жизни ракетчиков и артиллеристов было участие совместно с другими родами войск в учениях и маневрах, активно влияющих на повышение боевой готовности войск. К их числу относятся такие учения и маневры, как «Кавказ» (1976 г.), «Карпаты» (1977 г.), «Запад-81» и др. Советские воины участвовали также в учениях, проводимых совместно с армиями социалистических стран — участниц Варшавского Договора. Наиболее крупными из них были учения «Щит-76», «Братство по оружию» (1980 г.) и др. Учения и маневры убедительно показали возросшие возможности всех родов войск и видов Вооруженных Сил, мастерство личного состава и высокую боеспособность\*. Подлинной школой воинского мастерства, серьезным экзаменом на боевую зрелость явились пуски ракет и боевые артиллерийские стрельбы. Большинство из них получили высокую оценку.

Важнейшим условием боевой готовности ракетных войск и артиллерии является исправное состояние вооружения, боевой техники, средств управления. С этой целью в частях организуется технически грамотная эксплуатация, своевременное устранение неисправностей, четкое сезонное обслуживание, качественный ремонт.

Не менее важным условием боевой готовности является крепкая воинская дисциплина всего личного состава, точное выполнение своих обязанностей. Глубокая коммунистическая убежденность, высокая сознательность всех воинов, их беззаветная преданность Родине, верность ленинской партии и советскому народу — основа боевой готовности.

В ходе повседневной учебы, насыщенной борьбой за безукоризненное владение техникой и оружием, высококачественную отработку учебно-боевых задач и нормативов, каждой темы и каждого учебного вопроса, постоянно растет боевое мастерство, увеличивается число отличников учебы, классовых специалистов, мастеров военного дела, отличных подразделений и частей. Высоких показателей добились многие ракетные и артиллерийские части и подразделения. В войсках широкое распространение получило движение под девизами: «Ни одного отстающего рядом», «Каждому боевому расчету — мастера», «Регламентам на технике — отличное качество», «За высокую боевую готовность и твердый воинский порядок» и др. \*\*

\* Советские Вооруженные Силы. История строительства, с. 482.

\*\* Коммунист Вооруженных Сил, 1981, № 19, с. 35—36.

Личный состав ракетных и артиллерийских частей и подразделений демонстрирует возросшую тактическую и техническую зрелость, огневое мастерство, высокие морально-боевые качества. Как и всегда, пример в решении задач повышения качества боевой и политической подготовки, отличного владения боевой техникой и оружием показывают коммунисты и комсомольцы. Они умножают мобилизующую силу социалистического соревнования своей активной воспитательной и организаторской работой, умелой пропагандой передового опыта, настойчивой борьбой с шаблоном, послаблениями и упрощениями в боевой учебе.

Воины ракетных войск и артиллерии глубоко сознают, что советский народ вручил им надежное и грозное оружие, возложил на них самое почетное, самое ответственное дело — надежно и зорко стоять на страже государственных интересов и безопасности нашей социалистической Родины. Они еще теснее сплачиваются вокруг Коммунистической партии, противопоставляют агрессивным пронкам врагов разрядки напряженности высокую бдительность и постоянную боевую готовность. Как и все воины наших славных Вооруженных Сил, ракетчики и артиллеристы всегда начеку, готовы в любой момент с честью выполнить свой патриотический и интернациональный долг — надежно защищать священные рубежи Советской Родины, всех стран социалистического содружества.

---

Послевоенный период характеризуется бурным прогрессом науки и техники, появлением ядерного оружия. В Сухопутных войсках создан качественно новый род войск — ракетные войска и артиллерия. Ракетные войска являются главным средством Сухопутных войск по ядерному поражению противника.

Появление ракетно-ядерного оружия привело к пересмотру роли и места в будущей войне классических видов оружия, в том числе и артиллерии. В середине 50-х годов отмечалось определенное принижение роли артиллерии, сокращение ее численности в войсковых звеньях. Однако уже в начале 60-х годов стало очевидным важное значение артиллерии для поражения малоразмерных целей, ведения заградительного огня, а также для поражения объектов, расположенных в непосредственной близости от своих войск. Вместе с тем зарубежные военные специалисты полагают, что возможность уменьшения мощности и размеров ядерных зарядов до габаритов артиллерийских снарядов позволяет превратить артиллерию в универсальное средство, способное решать на поле боя задачи как ядерными, так и обычными боеприпасами.

Советская артиллерия в послевоенные годы развивалась на основе опыта Великой Отечественной войны, а также достижений научно-технического прогресса. Артиллерия располагает пушечными, гаубичными, реактивными, противотанковыми (в том числе и ПТУР) системами, горными орудиями, минометами, современными средствами разведки и управления огнем, средствами автоматизации управления на базе электро-вычислительной техники. Намного улучшились боевые качества артиллерийских систем — возросла дальность поражения, эффективность действия боеприпасов у цели, скорострельность, точность стрельбы. Артиллерия оснащалась самоходными системами, что значительно повысило ее маневренность и защищенность личного состава.

Оснащение ракетных войск и артиллерии современными видами вооружения и техники, изменение характера боевых действий потребовали разработки и совершенствования способов боевого применения.

ракетных войск и артиллерии, стрельбы и управления огнем, организации артиллерийской разведки. Решение этих вопросов проводится на научной основе.

Внедрение в войска современных видов вооружения и техники предъявило новые, повышенные требования к артиллерийским кадрам. Совершенствование системы подготовки кадров, увеличение числа высших военно-учебных заведений, развертывание учебных частей для подготовки младших специалистов поднял уровень образования и практических навыков кадров всех звеньев.

В условиях мирного времени ракетчики и артиллеристы сосредотачивают основное внимание на изучении своего оружия и военной техники, поддержании твердого воинского порядка и высокой боевой готовности, на идейной закалке личного состава, формировании у него марксистско-ленинского мировоззрения, высоких политико-моральных и боевых качеств.





## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**И**так, шесть столетий существования отечественной артиллерии насыщены богатыми событиями и фактами. На этом историческом отрезке времени русские и особенно советские артиллеристы доказали, что являются достойными сынами своего великого народа и горячими патриотами Родины. Они внесли большой вклад в оборонное могущество своей Отчизны, защищая ее вместе с воинами других родов войск от посягательств многочисленных иноземных захватчиков.

Отечественная артиллерия развивалась самостоятельным путем, не уступая, а в ряде вопросов опережая артиллерию западноевропейских армий в вооружении и организации, способах стрельбы и боевого применения в боях и сражениях. При этом важная роль в совершенствовании артиллерии всегда принадлежала русской и советской науке.

**РУССКАЯ АРТИЛЛЕРИЯ.** При оценке основных направлений развития отечественной артиллерии важно в первую очередь определить состояние ее в о о р у ж е н и я.

Несовершенство первых образцов орудий ограничивало их боевое применение. Поэтому наряд (артиллерия) какое-то время не оказывал решающего влияния на способы действий войска, особенно в полевом бою. Переход к отливке орудий из меди и бронзы повысил их баллистические характеристики, что в сочетании с применением вместо каменных отлитых из чугуна ядер привело к возрастанию действительности артиллерийского огня. Введенное же колесное лафета явилось важнейшим условием для создания стволов крупных калибров и более широкого применения артиллерии в полевом бою.

На примерах создания уникальной царь-пушки, образца нарезного орудия, изобретения затвора и многоствольных орудий можно проследить приоритет отечественных мастеров пушечных дел в решении ряда важных технических вопросов. В развитии боеприпасов новым направлением являлась разработка снарядов осколочного и картечного действия. Одновременно улучшение качества пороха и введение картузного заряжения позволили добиться увеличения дальности стрельбы и скорострельности орудий.

Важным этапом технического совершенствования русской артиллерии явился петровский период в начале XVIII в. Для этого времени были характерны отказ от многокалиберности, введение единообразия изготовления орудий строго по чертежам, регламентирование порядка их испытаний, принятие единой рецептуры порохов, разнообразие боеприпасов — гранаты, бомбы, чугунные картечи. С уменьшением весовых харак-

теристик, особенно орудий полевой и полковой артиллерии, резко увеличилась их подвижность на поле боя.

Разработанные в средние века новые образцы и среди них знаменитые шуваловские «единороги» превзошли по своим тактико-техническим данным все известные тогда гладкоствольные орудия. Важным их свойством являлась способность вести огонь через головы своих войск, что открывало новые перспективы боевого применения артиллерии.

Конец XVIII и первая половина XIX в. характерны поиском путей облегчения орудий и повышением их маневренных свойств, а также увеличением прицельной дальности стрельбы. Было положено начало развитию ракетного дела в России, разрабатывались боевые ракеты, явившиеся прообразом реактивных снарядов. И хотя отечественные боевые ракеты по своим характеристикам превосходили иностранные образцы, в тот период они не составили серьезной конкуренции даже гладкоствольным орудиям.

За четыре с половиной века усовершенствования артиллерийских систем значительно увеличилась максимальная дальность стрельбы и поражающие свойства боеприпасов. Однако к середине XIX в. стало очевидным, что гладкоствольная артиллерия исчерпала свои возможности. Она становилась бессильной против пехоты, вооруженной нарезным ручным оружием.

Развитие науки и техники, общий технический прогресс во второй половине XIX и начале XX в. привели к положительному решению проблемы дальнейшего увеличения дальности, точности стрельбы и скорострельности орудий.

Создание бронзовых, а затем стальных казнозарядных нарезных орудий, замена жесткого лафета упругим, внедрение бездымного пороха и продолговатых вращающихся снарядов, совершенствование прицелов, развитие средств связи и артиллерийской разведки — все это подняло артиллерию на качественно новую техническую ступень. Возникли условия для перехода к стрельбе с закрытых огневых позиций, что, как известно, привело к коренному повороту в способах боевого применения артиллерии.

В начале XX в. важным нововведением явилось создание миномета, который на иной технической основе представлял собой возрождение гладкоствольного орудия навесного огня, способного поражать цели за укрытиями в непосредственной близости от своих войск.

С переходом артиллерии к стрельбе с закрытых огневых позиций проблему разведки ненаблюдаемых неприятельских стреляющих батарей удалось решить лишь после того, как в России в 1909 г. была создана первая в мире звукометрическая станция.

С появлением боевой авиации возникла необходимость организации ПВО войск и объектов тыла. Важным средством противодействия вражеским самолетам стали зенитные орудия.

За более чем пять веков материальная часть русской артиллерии прошла огромный путь от примитивного ствола, укрепленного в колоде, до скорострельных артиллерийских систем, имевших современные прицельные приспособления, полуавтоматику и оригинальной конструкции боеприпасы.

В организационном строительстве русская артиллерия также прошла ряд этапов.

По мере превращения наряда в особый разряд постоянного войска складывались принципы его комплектования, организации и управления.

В середине XVI в. наряд, по существу, оформился в род войск. Новым шагом вперед явилось подразделение его на крепостной, осадный и полевой (полковой).

На рубеже XVII—XVIII вв. под руководством Петра I были осуществлены решительные реформы в военном деле. С этого периода устанавливается понятие «артиллерия» как регулярный род войск во главе с генерал-фельдцейхмейстером (начальник артиллерии русской армии), учреждается Приказ артиллерии (1701 г.), совершенствуется организация.

Для XVIII в. было характерно укрупнение организационных форм в результате создания артиллерийского полка, а затем перехода к бригадной организации.

В первой половине XIX в. заслуживает внимания переход в артиллерии от ротной к батареинной организации. Батарея, объединявшая однотипные орудия, становилась основной самостоятельной огневой единицей. Примечательно, что в этот период создаются первые подразделения реактивной и горной артиллерии.

В целом русская артиллерия вступила во вторую половину XIX в., имея единую и стройную организацию. К концу века этот процесс завершился введением нового звена управления — артиллерийского дивизиона в составе двух-трех батарей и учреждением должности начальника артиллерии дивизии. Возросшее значение непрерывного управления артиллерийским огнем и маневром в дивизии, корпусе и армии привело к созданию штабов при соответствующих начальниках артиллерии.

Начало XX в. ознаменовалось поисками новых форм управления артиллерией. Введение с 1905 г. вместо генерал-фельдцейхмейстера должности генерал-инспектора артиллерии с последующим сужением круга его обязанностей привело к обособлению артиллерии от других родов войск. В ходе первой мировой войны возникла необходимость в пересмотре ряда вопросов. Недостаточное количество, разнородность штатов, недоукомплектованность тяжелой артиллерии привели к распылению ее усилий на фронте. Ввиду этого в 1916—1917 гг. упорядочиваются вопросы формирования бригад, а из частей образуется корпус резерва верховного командования, получивший название тяжелой артиллерии особого назначения (ТАОН). ТАОН явился средством маневра с целью количественного и качественного усиления артиллерийских группировок на избранных направлениях. В этом проявилось дальнейшее развитие идеи об артиллерийском резерве в новых условиях ведения вооруженной борьбы.

Со времени своего зарождения сила наряда (артиллерии) заключалась в огне. Значение же его огня в бою возрастало по мере совершенствования вооружения и способов боевого применения орудий в полевом бою, складывались определенные тактические принципы их действий.

При линейном боевом порядке орудия размещались исходя из построения войска, но с таким расчетом, чтобы пехота могла быстро исполь-

зовать эффект огневого поражения неприятеля с целью последующего его разгрома.

С повышением подвижности орудий их стали включать во все элементы походного порядка и при расположении войска лагерем.

При обороне крепостей зародилась идея создания резерва орудий, а при осаде стали практиковать их групповое (побатарейное) расположение.

Уже в XVI в. отмечается стремление к сосредоточению осадных или крепостных орудий на главном (решающем) участке боя при подготовке штурма или отражении вражеского штурма.

Важным этапом явился XVIII век. Северная, Семилетняя, русско-турецкие и другие войны внесли новое в способы действий русской артиллерии. По тактическому предназначению ее подразделяли на полковую, полевую, осадную и крепостную.

Более совершенная материальная часть позволяла артиллерии широко маневрировать с пехотой и конницей на поле боя. Она уже не стесняла маневр и являлась их верной помощницей.

Повышались требования к управлению артиллерией в полевом бою. В боевой практике утверждался принцип расположения на одной позиции до 6—8 однотипных орудий, что облегчало маневр их огнем и обеспечивало быстрое решение новых огневых задач.

На решающем участке сражения сосредоточивалась большая часть артиллерии. В полевом наступательном бою широко практиковалась смена огневых позиций орудиями вслед за пехотой (конницей) для поддержки ее своим огнем — зарождалась идея сопровождения огнем и колесами наступающих войск.

В войнах этого периода более четко оформились элементы артиллерийской разведки. Таким образом, в первой четверти XVIII в. были заложены основы тактики полевой артиллерии.

В Семилетнюю войну русские артиллеристы не только своим огнем готовили бой, но и впервые, стреляя через головы своих войск в ходе атаки, фактически осуществляли поддержку атаки пехоты. Зарождение идеи поддержки атаки расширяло тактические возможности артиллерии.

В походах Суворова были заложены основы боевого применения горной артиллерии: организация марша (группировка, распределение орудий по колонне, выделение резерва), выбор и занятие позиций, а также стрельба в горах.

Во второй половине XIX и начале XX в. происходил пересмотр взглядов на боевое применение артиллерии под влиянием изменений в вооружении и характере вооруженной борьбы.

Несмотря на появление на поле боя нарезной скорострельной артиллерии, еще долгое время орудия устанавливались на открытых позициях, которые выбирались на высотах. Это вело к большим потерям сторон. Выход после долгих поисков был найден сначала в стрельбе с полузакрытых, а затем в ходе русско-японской войны 1904—1905 гг. — с закрытых огневых позиций.

Оценивая взгляды на применение артиллерии к началу первой мировой войны, следует отметить, что по ряду вопросов отсутствовала четкость представлений. Особенно это относилось к вопросу об артиллерий-

ской подготовке. Главный упор делался на огневое содействие атаке пехоты, т. е. на поддержку атаки, и в самой неопределенной форме рассматривалась ее подготовка. Поправку в это внес уже маневренный период войны, когда стало очевидно, что артиллерийская подготовка необходима.

Практика войны подтвердила нецелесообразность длительных (многосуточных) артиллерийских подготовок, когда утрачивался элемент внезапности. Поиски наилучших методов поддержки атаки пехоты привели к выводу, что наиболее эффективен подвижный заградительный огонь (ПЗО).

Важный шаг был сделан артиллерийской разведкой. Она велась не только наземным наблюдением, но и с помощью аэрофотосъемки, звукометрии, а также воздушного наблюдения с самолетов и аэростатов. Перед прорывом артиллеристы обеспечивались подробными данными о противнике с помощью схем и карт-бланков.

В годы первой мировой войны артиллерии пришлось решать ряд новых проблем в отношении артиллерийской разведки, маневра и массирования артиллерии и ее огня, группировки и управления артиллерией в бою и операции, организации и проведения артиллерийской подготовки, поддержки атаки и сопровождения пехоты в глубине, противосамолетной борьбы и др. Однако полностью решить их не удалось.

**СОВЕТСКАЯ АРТИЛЛЕРИЯ.** В огне Великой Октябрьской социалистической революции и гражданской войны родилась и крепла артиллерия молодой Красной Армии, которая прошла большой и сложный путь от отдельных орудийных расчетов и взводов отрядов Красной гвардии до превращения ее в мощный род войск.

С первых дней существования советской артиллерии необходимо было наиболее целесообразно решить проблему ее вооружения. Сложность состояла в слабой экономике страны и многокалиберности образцов орудий отечественного и иностранного производства, **оставшихся в наследство** от старой армии. Вопрос о том, что принять на вооружение, — решен был в пользу отечественных образцов. Это обеспечило надежную производственную и ремонтную базу артиллерийского вооружения.

В боях и сражениях *гражданской войны* малочисленная артиллерия Красной Армии чаще применялась побатарейно или подивизионно со стрелковыми полками и бригадами. Артиллерийские плотности от 2—5 до 30—35 орудий на 1 км оказывались достаточными для отражения ударов противника или обеспечения прорыва его неглубокой очаговой обороны. Тем более что и противник, как правило, не располагал сильной артиллерией. Своим героизмом и самоотверженностью советские артиллеристы завоевали глубокое уважение в Красной Армии.

В *межвоенный период* вооружение артиллерии прошло два основных этапа — сначала модернизацию, а затем на базе индустриализации страны создание новейших образцов орудий и минометов.

Созданные артиллерийские системы оказались не только современными, но и перспективными. Многие из них длительное время находились на вооружении. На новой технической основе возрождалось реактивное оружие. Сухопутные войска получили важное средство массирования огня.

Наряду с созданием высокоманевренных артиллерийских систем решалась проблема перевода артиллерии на механическую тягу, но полностью решить ее до 1941 г. не удалось.

Эффективность огня советской артиллерии была наглядно продемонстрирована в ходе советско-финляндской войны 1939—1940 гг. Уже тогда она была образно названа «богом войны».

Всесторонним испытанием для советского народа и его Вооруженных Сил явилась *Великая Отечественная война 1941—1945 гг.* В этой войне советская артиллерия достигла небывалого могущества, превратившись из тактического фактора в фактор оперативный. Успех ее действий в значительной степени предопределял исход не только боя, но и операции.

Советская артиллерия росла качественно и количественно. В сложных условиях военного времени в короткий срок были разработаны и приняты на вооружение новые пушки, гаубицы, мипометы, маневренная реактивная система, самоходно-артиллерийские установки, более совершенная зенитная пушка и др. Боевой комплект орудий пополнился бронебойными, подкалиберными и кумулятивными снарядами. В войска поступали новые гусеничные тягачи.

Совершенствовались организационные формы. Важным достижением советской военной мысли являлось создание крупных артиллерийских соединений РВГК.

По мере роста производства и изменения характера вооруженной борьбы возникла необходимость укрупнения организационных форм наземной и зенитной артиллерии Сухопутных войск. ГКО и Ставка избрали основным направлением создание крупных артиллерийских соединений. Это наиболее соответствовало интересам массирования артиллерийских средств с целью надежного обеспечения быстрого взлома вражеской обороны и прикрытия войск с воздуха. Многочисленность отдельных частей (полков, дивизионов) мешала управлению артиллерийскими массами в операции и бою. С созданием же артиллерийских дивизий (бригад) РВГК, а затем и корпусов было положено начало принципиально новой организации артиллерии.

В операциях Великой Отечественной войны дальнейшее развитие получили способы боевого применения артиллерии. Среди многих решенных в боевой практике проблем особого внимания заслуживает проблема артиллерийского наступления как нового способа применения артиллерии в бою и операции Сухопутных войск.

Искусство артиллерийского наступления пришло не сразу. Лишь в конце 1942 г. в контрнаступлении под Сталинградом оно было проведено наиболее полно и масштабно. Здесь, на сталинградской земле, советские артиллеристы выдержали экзамен на зрелость. Не случайно впоследствии 19 ноября стал всенародным праздником — Днем артиллерии.

Массирование артиллерии в Великую Отечественную войну на участках прорыва превзошло все, что знала история войн. Высокие артиллерийские плотности позволили значительно увеличить глубину одновременного поражения обороняющегося сосредоточенным и массированным огнем, сократить продолжительность артподготовок и тем самым повысить степень внезапности наступления. При этом со всей очевид-

ностью проявлялись преимущества плотности массированного огня на подавление перед его продолжительностью.

Особое место отводилось поддержке атаки. Если в первых кампаниях войны падежного подавления противника перед атакующими танками и пехотой не всегда удавалось достигнуть, то в последующем этот недостаток был устранен. Поддержка атаки осуществлялась не только методом последовательного сосредоточения огня (ПСО), но и гибко управляемым огневым валом (одинарным, двойным и даже четверным) или их сочетанием.

Более сложным оказалось решение вопроса о сопровождении пехоты и танков при бое в глубине обороны. Важная роль отводилась при этом появившейся на поле боя самоходной бронированной артиллерии.

Особое значение в годы войны приобрела борьба с танками, особенно в обороне. И хотя сама проблема не являлась новинкой со времен еще первой мировой войны, однако в изменившихся условиях ведения вооруженной борьбы ее пришлось решать в известном смысле заново. Была выработана система организации противотанковой обороны, основой которой являлись артиллерийские противотанковые опорные пункты, районы и сильные противотанковые резервы в сочетании с другими средствами и ударами авиации. В основе этого лежала идея противопоставления массированному танковому удару противника массированного применения противотанковых средств.

Не менее сложной проблемой являлись действия зенитной артиллерии в системе ПВО войск. По мере роста зенитно-артиллерийских средств, укрупнения организационных форм и улучшения системы руководства были созданы предпосылки для массирования и широкого маневра зенитными частями и соединениями при решении задач ПВО войск.

Огромный боевой опыт войны со всей очевидностью подтвердил, что артиллерия превратилась в главную огневую силу Сухопутных войск.

В *послевоенный период* с середины 50-х годов под влиянием внедрения ракетно-ядерного оружия в армиях большинства государств происходит эволюция во взглядах на роль и место артиллерии в бою и операций. Первоначально предполагалось, что ракетно-ядерное оружие решит все задачи по поражению противника. Однако уже в начале 60-х годов зарубежные специалисты пришли к заключению, что в условиях высокоманевренных действий и быстро меняющейся обстановки часто использовать это оружие нецелесообразно или даже невозможно. В то же самое время создание ядерных зарядов артиллерийских калибров за рубежом позволило рассматривать артиллерию в качестве универсального средства поражения как обычными, так и ядерными боеприпасами.

Советская военная наука, учитывая достижения военно-технической мысли, рекомендует руководствоваться идеей о гармоничном развитии средств вооруженной борьбы.

Артиллерийская техника за послевоенный период претерпела значительные качественные изменения. На вооружение наземной артиллерии были приняты противотанковые самодвижущиеся пушки, а также безоткатные орудия, новые пушки и гаубицы, самоходные гаубицы и тяжелые самоходные орудия, новейшие минометы и боевые машины реактивной артиллерии, новые зенитные системы. Благодаря этому значи-

тельно возросли дальность стрельбы, скорострельность, бронепробиваемость, точность огня, маневренность и уровень автоматизации заряжания и наводки орудий в цель. Одновременно расширился ассортимент боеприпасов повышенного поражающего действия — кумулятивных, подкалиберных и фугасных снарядов, а также специальных — зажигательных, осветительных, дымовых и других. Артиллерия обеспечивалась современными прицелами, радиолокационными, звукометрическими, оптическими и другими техническими средствами разведки. На ее вооружение поступали метеостанции, приборы ночного видения, средства топогеодезической привязки элементов боевого порядка, электронно-вычислительные и другие приборы управления огнем, средства связи, вертолеты-корректировщики. Все это было призвано решительно ускорить подготовку данных для открытия огня, повысить его точность независимо от времени суток и погодных условий.

Создание комплексов управляемых и неуправляемых ракет и их широкое внедрение с середины 50-х годов в Сухопутные войска открыло перспективу нанесения огневых и ядерных ударов по важнейшим целям и объектам на глубину до нескольких сот километров, что в прошлом было недоступно для ствольной артиллерии. Были приняты на вооружение ракетные комплексы различного назначения — тактического и оперативно-тактического.

Развитие тактического и оперативно-тактического ракетного оружия прошло ряд этапов — от дорогостоящих, сложных в эксплуатации, громоздких и недостаточно маневренных комплексов к более экономичным и совершенным ракетным системам, обеспечивавшим подготовку и пуск ракет с наклонным или вертикальным стартом в считанные минуты.

Наличие управляемых противотанковых ракет (ПТУР) обеспечило поражение танков одной-двумя ракетами на удалении нескольких километров. Это открыло новые перспективы борьбы с бронированными целями.

Таким образом, дальнейшее совершенствование артиллерийского и разработка ракетного вооружения в послевоенный период явились важной материальной предпосылкой для создания в советских Сухопутных войсках качественно нового рода войск — ракетных войск и артиллерии (РВ и А).

Решающее влияние оказал научно-технический прогресс на подготовку кадров. На повестку дня был поставлен вопрос о подготовке для ракетных войск и артиллерии не просто командира, а командира-инженера.

Значительно изменилась боевая подготовка в ракетных подразделениях и артиллерии, так как изменился и характер воинского труда. В процессе боевой подготовки личный состав имеет дело со сложными электронными, радиотехническими и автоматическими устройствами. При этом требуются не только большая физическая выносливость и высокая психологическая стойкость, но и значительное умственное напряжение, широкий технический кругозор.

Применение ЭВМ обогащает систему обучения ракетчика-артиллериста, ускоряет принятие решения и его реализацию. Поэтому одного отличного знания положений, уставов и наставлений уже недостаточно, необходим еще и инженерный подход к решению нестандартных задач.



В комплексе они обеспечивают в конечном счете успех действий подразделений и части в полевых условиях на учениях, особенно с боевой стрельбой.

В послевоенный период продолжалось совершенствование способов и методов стрельбы, но особенно это относится к вопросам управления огнем дивизиона, артиллерийской группы и артиллерии общевойскового соединения. Наибольшие успехи были достигнуты в разработке теории и выработке практических рекомендаций, связанных с подготовкой пусков и нанесением ударов ракетами различного назначения.

Ракетные войска и артиллерия являются основным средством ядерного и огневого поражения противника в бою и операции. Этот род войск находится в постоянной боевой готовности. Большая дальность и высокая маневренность ракетных комплексов и артиллерийских систем позволяют широко маневрировать как ракетными ударами и огнем, так и подразделениями и частями. Важнейшим условием эффективного применения РВ и А является умелое сочетание боевых качеств управляемых и неуправляемых ракет, орудий, минометов и боевых машин, быстрое и скрытное сосредоточение их на избранном направлении и внезапное нанесение ракетных (артиллерийских) ударов с целью завоевания и удержания огневого превосходства над противником в наступлении или срыва его замыслов в обороне.

Советские ракетчики и артиллеристы, помня завет великого Ленина — всегда быть начеку, отвечают на заботу партии и народа новыми успехами в боевой и политической подготовке, ратным трудом в освоении военной техники. Залогом высокой боевой готовности ракетных войск и артиллерии являются боевое мастерство личного состава, его высокое политико-моральное состояние, а также отличная техническая, тактическая и огневая подготовка. Верные сыны своего народа советские ракетчики и артиллеристы — продолжатели многовековых боевых традиций русских пушкарей — будут и впредь умножать славу отечественной артиллерии, крепить оборонное могущество социалистической Отчизны.



## ЛИТЕРАТУРА

- Маркс К., Энгельс Ф.* Сочинения. Изд. 2-е. Т. II. М., 1955.  
*Энгельс Ф.* Избранные военные произведения. М., 1956.  
*Ленин В. И.* Полное собрание сочинений. Т. 36, 42, 44. М., 1969—1974.  
*Фрунзе М. В.* Избранные произведения. Т. 2, М., 1957.
- 

- Армия Советская. М., 1969.  
Артиллерия в наступательных операциях Великой Отечественной войны. Кн. I. М., 1964.  
Артиллерия в оборонительных операциях Великой Отечественной войны. Кн. I, II. М., 1958—1961.  
*Беляевский К. В., Котляр Б. И.* Механическая тяга в артиллерии. Л., 1960.  
*Бескровный Л. Г.* Русская армия и флот в XVIII веке. М., 1958.  
Боевой опыт артиллерии в Отечественной войне. Сб. № 16. М., 1946.  
Боевые подвиги частей Красной Армии (1918—1922). Сборник документов. М., 1957.  
*Брусилов А. А.* Мои воспоминания. М., 1946.  
*Ваугетис И. И.* Операции на восточной границе Германии в 1914 г. Ч. 1. М. — Л., 1929.  
Великая Отечественная война Советского Союза 1941—1945 гг. Краткая история. М., 1965.  
*Вногченко Л. Н.* Победа на Дальнем Востоке. М., 1971.  
Военно-технический прогресс и Вооруженные Силы СССР. М., 1982.  
*Воробьев Ф. Д., Парогъкин И. В., Шиманский А. Н.* Последний штурм. М., 1975.  
*Воронов Н. Н.* На службе военной. М., 1963.  
*Гамилльгон Я.* Записная книжка штабного офицера во время русско-японской войны 1904—1905 гг. М., 1940.  
Горлицкая операция. Сборник документов. М., 1941.  
Гражданская война в СССР. Т. 1. М., 1980.  
*Грендаль В. Д.* и др. Артиллерия в основных видах боя. М., 1940.  
Действия артиллерийских подразделений в Великой Отечественной войне. Сб. № 1. М., 1947.  
Директивы командования фронтов Красной Армии (1917—1922). Т. 4. М., 1978.  
*Жданов П. П.* Артиллерия в противотанковой обороне. М., 1941.  
*Жуков Г. К.* Воспоминания и размышления. Т. 1, 2. М., 1983.

- Журич Б. И.* Взаимодействие артиллерии при прорыве. М., 1943.
- Зайончковский П.* Военные реформы 1860—1870 годов в России. М., 1952.
- Иванов В. М., Катханов М. Н.* Русская артиллерия на закрытых позициях. М., 1954.
- История артиллерии. Вып. 1, 2. М., 1952—1954.
- История второй мировой войны 1939—1945. Т. 2—12. М., 1974—1982.
- История первой мировой войны 1914—1918. Т. 1, 2. М., 1975.
- История русско-японской войны 1904—1905 гг. М., 1977.
- Истребительно-противотанковая артиллерия в Великой Отечественной войне. М., 1957.
- Казаков В. И.* Артиллерия, огонь! М., 1972.
- Казаков К. П.* Всегда с пехотой, всегда с танкам. М., 1973.
- Каменский М. П.* Гибель XX корпуса. Пб., 1921.
- Конев А. М.* Красная гвардия на защите Октября. М., 1978.
- Конев И. С.* Сорок пятый. М., 1970.
- Курс артиллерии. Кн. 1. М., 1948.
- Латухин А. Н.* Современная артиллерия. М., 1970.
- Левин Ш.* Брусловский прорыв. М., 1941.
- Литвинов А. И.* Майский прорыв IX армии в 1916 году. Пг., 1920.
- Люди бессмертного подвига. Изд. 2-е. М., 1950.
- Материалы для истории артиллерийского управления в России. «Приказы артиллерии» (1701—1720). Спб., 1876.
- Мерецков К. А.* На службе народу. М., 1968.
- Миц И. И.* История Великого Октября. Т. 2, 3. М., 1978—1979.
- М. И. Кутузов. Сборник документов. Т. IV, ч. 1. М., 1954.
- Михайлов С.* Тактика артиллерии. М., 1934.
- Москаленко К. С.* На юго-западном направлении. М., 1979.
- Надин В. А.* и др. Артиллерия. М., 1972.
- Надысев Г. С.* На службе штабной. М., 1976.
- Наступление Юго-Западного фронта в мае — июне 1916 г. Сборник документов. М., 1940.
- Общий курс истории военного искусства. Вып. 3. М., 1954.
- История стрельбы наземной артиллерии в СССР. Под ред. С. М. Пашковского. Кн. 1, 2. М., 1950.
- Передельский Г. Е., Токмаков А. И., Хорошилов Г. Т.* Артиллерия в бою и операции. М., 1980.
- Полевая реактивная артиллерия в Великой Отечественной войне. М., 1955.
- 50 лет Советских Вооруженных Сил. М., 1968.
- Радзиевский А. И.* Танковый удар. М., 1977.
- Разин Е. А.* История военного искусства. Т. 1—3. М., 1956—1961.
- Рокоссовский К. К.* Солдатский долг. М., 1972.
- Ростовцев М. В., Журич Б. И.* Артиллерийская разведка Советской Армии в Великой Отечественной войне. М., 1958.
- Ростунов И. И.* Русский фронт первой мировой войны. М., 1976.
- Русско-турецкая война 1877—1878 гг. М., 1977.
- Самоходная артиллерия в Великой Отечественной войне. М., 1956.
- Сборник материалов по изучению опыта войны № 25. М., 1947.
- Сивков А. К.* и др. Тактика артиллерии. Ч. 1, 2. М., 1941.
- Силич М.* Взгляд на артиллерию в тактическом отношении. Спб., 1849.

Славные традиции артиллеристов. Альбом-выставка. М., 1982.  
Советские Вооруженные Силы. История строительства. М., 1978.  
*Сталин И.* О Великой Отечественной войне Советского Союза. М., 1952.  
Стратегический очерк войны 1914—1918 гг. Ч. 6. 1923.  
*Суриков Б. Т.* Боевое применение ракет. М., 1965.  
*Токаревский В.* Тактика артиллерии. М., 1931.  
*Храмов Ф. Х.* Восточно-Прусская операция 1914 г. М., 1940.  
*Цыганков И. С., Сосулин Е. А.* Орудие, миномет, боевая машина. М., 1930.  
Шаги Великой Победы. М., 1978.  
*Шипов Б. В.* Отечественное ракетостроение. М., 1967.  
*Яковлев Н.* 1 августа 1914. М., 1974.  
*Яковлев Н. Д.* Об артиллерии и немного о себе. М., 1981.

---

Боевой устав артиллерии (БУА-II-27). М., 1932.  
Боевой устав артиллерии (БУА-II-37). М., 1937.  
Наставление артиллерии РККА. Правила стрельбы войсковой артиллерии 1934 г. М., 1935.  
Наставление артиллерии РККА. Правила стрельбы наземной артиллерии. М., 1939.  
Наставление артиллерии Красной Армии (ПС-42). М., 1942.  
Наставление артиллерии Красной Армии (ПС-45). М., 1945.  
Правила стрельбы и управления огнем наземной артиллерии. М., 1975.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	<i>Стр.</i>
От авторов	<b>5</b>
Введение	<b>7</b>
<hr/>	
<b>РАЗВИТИЕ РУССКОЙ Артиллерии</b>	
Глава 1. Русская артиллерия в эпоху феодализма	<b>12</b>
Появление огнестрельных орудий на Руси	—
От тюфяка до единорога	<b>14</b>
Наряд меняет форму	<b>22</b>
Пушкари на поле брани	<b>28</b>
Глава 2. Артиллерия русской армии в эпоху капитализма	<b>53</b>
Россия после реформы	—
Эра нарезной артиллерии	<b>54</b>
В горах Балканских	<b>58</b>
На сопках Маньчжурии	<b>65</b>
Глава 3. Артиллерия русской армии в первой мировой войне	<b>83</b>
Накануне империалистической войны	—
Сражения в Пруссии и Карпатах	<b>88</b>
Трудные испытания	<b>93</b>
Брусилловский прорыв	<b>98</b>
Армия не хочет воевать	<b>108</b>
<hr/>	
<b>РАЗВИТИЕ СОВЕТСКОЙ Артиллерии</b>	
Глава 1. В боях за Советскую власть	<b>120</b>
В октябре 1917-го	—
Начало пути	<b>125</b>
Возмужание	<b>131</b>
Глава 2. Между двумя войнами	<b>151</b>
Годы восстановления и реконструкции	—
Первооружение	<b>159</b>
Агрессоры получают отпор	<b>171</b>
Глава 3. Отражая натиск врага	<b>182</b>
Война — строгий экзаменатор	—
В первых сражениях	<b>191</b>
На московском направлении	<b>204</b>
Сталинградская эпопея	<b>215</b>
Огненная дуга	<b>227</b>
Сокрушение Восточного вала	<b>241</b>
Глава 4. Шаги Великой Победы	<b>250</b>
С учетом новых условий и задач	—
Операция «Багратион»	<b>257</b>
Удар небывалой силы	<b>271</b>
Последний штурм	<b>285</b>
Победа на Дальнем Востоке	<b>300</b>

<b>Глава 5. Ракетные войска и артиллерия Сухопутных войск в послевоенный период</b>	<b>310</b>
Артиллерия в первое послевоенное десятилетие. Зарождение ракетных войск	—
Развитие ракетных войск и артиллерии под влиянием научно-технического прогресса	322
Разведка	332
Стрельба и управление огнем	339
Подготовка кадров	343
В постоянной готовности	348
<hr/>	
<b>Заключение</b>	<b>352</b>
<b>Литература</b>	<b>361</b>

О-82 **Отечественная артиллерия. 600 лет/Г. Т. Хорошилов, Р. Б. Брагинский, А. И. Матвеев и др.; Под ред. Г. Е. Передельского.— М.: Воениздат, 1986. — 365 с., 28 л. ил.**

В пер.: 2 р. 50 к.

Военно-теоретический труд посвящен одному из старейших родов войск, «богу войны» — артиллерии. В книге излагаются главные этапы 600-летней истории развития русской и советской артиллерии, совершенствования ее вооружения, боевого применения, затрагиваются проблемы, решаемые артиллерийской наукой. Рассказывается о славном историческом прошлом отечественной артиллерии, ее могуществе, о доблести артиллеристов, прославивших свое оружие в боях за Родину.

Книга рассчитана на читателей, интересующихся прошлым и настоящим отечественной артиллерии.

О 1303000000-114 81-85  
068(02)-86

ББК 68.4

355С

*Георгий Трифонович Хорошилов,  
Роберт Бенционович Брагинский,  
Александр Иванович Матвеев и др.*

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ АРТИЛЛЕРИЯ. 600 ЛЕТ

Редакторы *С. Д. Петров, А. Н. Алексеева*  
Художник *Е. А. Михельсон*  
Художественный редактор *Н. Б. Попова*  
Технический редактор *Н. Я. Богданова*  
Корректор *Т. А. Ярославцева*

ИБ 1623

Сдано в набор 01.11.81. Подписано в печать 21.10.86.  
Г-80327. Формат 70×90<sup>16</sup> Бумага тип. № 1 Гарн. обыкн. нов.  
Печать высокая. Печ. л. 23. Усл. печ. л. 26,91 + 4 вкл. — 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> п. л. — 4,1 усл. печ. л.  
Усл. кр.-отт. 33,83 Уч.-изд. л. 32,35. Тираж 35 000 экз. Изд. № 5/7165. Зак. 666.  
Цена 2 р. 50 к.

Воениздат, 103160, Москва, К-160.  
1-я типография Воениздата  
103006, Москва, К-6, проезд Скворцова-Степанова, дом 3



2 р. 50 к.

