

А.В. Николаев

Батальонная артиллерия

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 030
ББК 92
А11

А11 **А.В. Николаев**
Батальонная артиллерия / А.В. Николаев – М.: Книга по Требованию, 2017. –
242 с.

ISBN 978-5-458-30497-9

ISBN 978-5-458-30497-9

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2017

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2017

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

С дальнейшим развитием технических средств нападения к указанным выше задачам, выполняемым батальонной артиллерией, добавились еще новые: борьба с танками и борьба с самолетами штурмовой авиации.

Первая из них достаточно ясно обрисовалась к концу войны 1914—1918 гг.; вторая является уже следствием послевоенного развития авиации, позволяющего ей в настоящее время принимать непосредственное участие в бою.

Борьба с танками требует в основном такого же типа орудия, как и борьба с открыто расположенными огневыми средствами, т. е. мелкокалиберной пушки. Но это орудие должно обладать, во-первых, достаточно сильным снарядом для пробития брони танка, а во-вторых, приспособлениями для стрельбы по быстро движущимся целям, т. е. достаточной скорострельностью и большим углом (полю) горизонтального обстрела. По этому пути и пошло послевоенное развитие и усовершенствование образцов батальонных пушек.

Для борьбы с авиацией от орудия требуются большие углы вертикального и горизонтального обстрела и громадная скорострельность, достижимая только для орудий-автоматов типа пулемета. В то же время от снарядов для решения этой задачи не требуется значительной разрушительной силы, так как самолеты пока еще не могут иметь сколько-нибудь прочную броню, аналогичную броне современных танков. Поэтому типичным орудием для борьбы со штурмовой авиацией является автоматическая пушка минимального калибра на специальном лафете для зенитной стрельбы.

Итак, в настоящее время для выполнения всех ставящихся ей задач батальонная артиллерия должна была бы иметь три типа орудий:

1. Пушку-автомат самого мелкого калибра (порядка 20—25 мм) на лафете, приспособленном как для зенитной, так и для наземной стрельбы. Задачи: борьба со штурмовой авиацией и с открыто расположенными огневыми средствами пехоты противника; кроме того, эти орудия могут бороться и с мото-механизированными.

ми войсками, защищенными слабой броней, пробиваемой снарядами мелких калибров.

2. Пушку более крупного калибра (порядка 37—57 мм) со снарядом, пробивающим броню большинства современных танков на дальностях не менее 1 000 м. Задача: борьба с танками и с открыто расположенными огневыми средствами противника.

3. Мортиру (миномет) среднего калибра (порядка 75—81 мм) со снарядом, имеющим достаточное разрушительное действие, и с навесной траекторией. Задача: действие по укрытым огневым средствам пехоты противника.

Конечно, все эти типы орудий должны удовлетворять основному требованию — подвижности, и притом такой, которая позволяла бы им передвигаться на поле боя во всех условиях непосредственно с обслуживаемой ими пехотой.

Снабжение батальонной артиллерии всеми тремя типами орудий в настоящее время признается невозможным как по организационным причинам, так и по условиям боевого ее применения. Громадное большинство современных армий ограничивает число образцов материальной части батальонной артиллерии двумя, во избежание перегрузки пехоты различного рода орудиями, трудностей снабжения их огнеприпасами и сложности управления орудиями со столь различными боевыми свойствами.

Однако, при наличии только двух образцов выполнение всех перечисленных выше задач становится или вовсе невозможным или затруднительным. Выход из положения может быть достигнут двумя путями: первый — создание универсального образца орудия, выполняющего одновременно две из поставленных задач; второй — отказ от одной из задач для батальонной артиллерии с передачей этой задачи другим специальным частям.

Первый путь — создание универсального орудия — занимает сейчас внимание многих конструкторов в армиях всего мира; мы имеем на сегодня немало образцов универсальных орудий, совмещающих в себе одно-

временно свойства или зенитной и противотанковой пушки, или противотанковой пушки и батальонной мортиры (пушка-гаубица или пушка-мортира). Однако, пока все эти образцы или не разрешают полностью поставленных задач, или представляют собой системы слишком сложные и мало подвижные. Поэтому большинство армий не ставит перед батальонной артиллерией задач борьбы со штурмовой авиацией, возлагая ее на специальные части ПВО, вооруженные помимо зенитной артиллерии средних и крупных калибров либо мелкокалиберными пушками-автоматами, либо крупнокалиберными зенитными пулеметами, либо и теми и другими одновременно.

Итак, основными орудиями батальонной артиллерии следует считать противотанковую пушку и батальонную мортиру (гаубицу, миномет), которые и будут подробно рассмотрены в дальнейшем; прочие же образцы будут описаны только попутно, в общих чертах.

ОТДЕЛ ПЕРВЫЙ

**МАТЕРИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ БАТАЛЬОННОЙ
Артиллерии**

Глава I

**ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРУДИЯМ
СОВРЕМЕННОЙ БАТАЛЬОННОЙ Артиллерии**

Сообразно с выясненными выше задачами в условиях пехотного боя и боя в глубине оборонительных полос противника орудиям батальонной артиллерии ставят следующие тактико-технические требования.

А. Батальонные орудия настильного огня (пушки)

1. Подвижность, позволяющая передвигать систему непосредственно с атакующей пехотой во всех условиях пехотного боя и по любой местности.

Выполнение этого требования зависит от способа передвижения, принятого для орудия в бою.

В условиях современного боя мыслится только три приемлемых способа передвижения батальонных орудий: 1) передвижение на руках — силами орудийного расчета и в трудных условиях с помощью бойцов пехоты, 2) самоходные гусеничные установки; 3) передвижение за танкеткой (на прицепе) или за специальным трактором (тягачом), бронированным только частично или вовсе не бронированным.

Передвижение конной тягой в бою исключается, как невозможное под ружейным и пулеметным огнем,

Точно так же исключается и передвижение на грузовиках, тракторах или небронированных прицепах обычных, неспециальных типов. Такая тяга не удовлетворяет условиям маскировки, делает орудия слишком уязвимыми для всех видов огня противника и не обеспечивает безотказного продвижения орудий во всех условиях боя.

Самоходные установки батальонных орудий благодаря своей сравнительной громоздкости слишком уязвимы, а потому требуют прикрытия их броней. Иными словами, такая установка превращается в пушечный танк.

Включение подобных установок непосредственно в пехотные подразделения (батальоны) нигде пока еще не осуществлено, а потому и рассмотрение их выходит из рамок настоящего труда.

В настоящее время орудия батальонной артиллерии в громадном большинстве армий на поле боя передвигаются в основном на руках.

Передвижение их за танкетками или специальными тракторами-тягачами хотя и начинает широко применяться во многих армиях (в особенности в английской), но все же не исключает необходимости в передвижении на руках. Танкетки или тягачи не могут доставлять орудия непосредственно на огневые позиции, особенно открытые, и служат только для передвижения орудий между рубежами до ближайшего к огневой позиции закрытия. Дальше орудия доставляются вручную.

Так как для передвижения орудия приходится в обычных условиях ограничиваться силами орудийного расчета и притом, во избежание демаскировки и уязвимости орудия, крайне немногочисленного, то естественно вес орудия ограничивается определенными пределами, допускающими передвижение орудия силами 2—4 человек.

Производившимися испытаниями по передвижению батальонных орудий вручную установлено, что при движении на местности без дорог, при наиболее часто встречающемся грунте средней твердости (исключая

сыпучие пески, свежевспаханые поля, болотистые и кочковатые луга и т. п.) и при подъемах не свыше 10° 4 человека орудийного расчета могут передвигать орудие весом 160 кг на расстояние до 1,5—2 км без чрезмерного переутомления. При более трудных грунтах, а также на подъемах больших 10° следует добавлять людей и производить смену их через каждые 15—20 минут движения.

На более короткие расстояния порядка 200—500 м при тех же условиях возможна перевозка системы весом до 300 кг. Наконец, вес в 400 кг следует считать предельным для 4—6 человек и только в более легких условиях.

На основании этих данных нормальным весом для батальонной пушки следует считать 160 кг и наибольшим допускаемым 300—400 кг.

Так как в условиях боя часто требуется преодоление различного рода препятствий (окопы, рвы, глубокие воронки), а также движение по очень тяжелым грунтам (песок, болото), то передвижение на колесах не всегда возможно. Поэтому батальонные орудия, в особенности же системы, весом превосходящие 160 кг, должны быть разборными и переноситься людьми с помощью специальных вьюков.

Отдельных частей, на которые разбирается орудие, должно быть возможно меньше, так как при большом количестве отдельных частей уязвимость орудия в целом значительно возрастает. Если хотя бы один из переносящих отдельные части орудия бойцов выбудет из строя и не доставит к месту сборки переносимую им часть орудия, то все оно выбывает из строя.

В то же время количество отдельных частей обуславливается предельным весом вьюка, переносимого одним человеком без чрезмерного утомления на расстоянии до 1—2 км. Таким пределом является вес в 30—40 кг.

Возможна также переноска одной части орудия двумя людьми; в этом случае предельным весом части орудия является 60—70 кг.

Исходя из этих данных, следует признать, что нор-

мально батальонное орудие должно разбираться на 3—6 частей, однако встречаются конструкции, разбирающиеся на 8 и даже на 10 частей, что является весьма нежелательным и делает всю систему в положении для переноски в разобранном виде громоздкой и в значительной степени уязвимой.

Разборка и сборка орудия должны производиться быстро и без применения каких-либо вспомогательных приспособлений, как то: ключи, рычаги и т. п., так как в условиях боя далеко не всегда возможно обеспечить постоянное наличие требуемой принадлежности.

Что касается подвижности орудия вне поля боя, при походных движениях, то здесь ставится основным требованием возможность сопровождать колонну пехоты на походе.

Для сопровождения немоторизованной пехоты это требование легко выполнимо при передвижении на конной тяге одной или двумя лошадьми. Однако, так как современная пехота весьма часто использует для своего передвижения автомобили, то и батальонные орудия в этом случае должны передвигаться на механической тяге. Способы перевозки могут применяться различные — специальные транспортеры, грузовики различных типов и, наконец, перевозка орудий прицепленными к грузовикам, тракторам или танкеткам. В последнем случае необходимо обеспечение материальной части орудий от повреждений при больших скоростях движения и при движении по плохим дорогам.

2. Малые размеры орудия, особенно небольшая высота его, позволяющие легко маскировать открыто расположенное орудие.

Так как батальонные пушки, как увидим дальше, нормально стреляют с открытых позиций прямой наводкой, то размеры их, позволяющие легко маскировать орудие, играют очень большую роль; в то же время высота системы должна удовлетворять условиям удобства работы с ней орудийного расчета. Так как расчет может работать в двух положениях — лежа или с колена, то и наивыгоднейшая высота системы будет

около 40 см (для работы лежа) или 60 см (работа с колена).

При очень низких лафетах уменьшается проходимость орудия на пересеченной местности, поэтому многие конструкции предусматривают два возможных положения лафета: высокое для перевозки и низкое для стрельбы; так как орудие всегда должно быть готово к бою, то стрельба должна быть возможна из любого положения.

Чтобы обеспечить достаточную проходимость орудия, системы, которые имеют только одно положение лафета, должны иметь высоту оси ствола (в боевом положении) около 60 см, а орудия, имеющие два положения лафета, при низком положении — 40 см.

Орудия на самоходных установках имеют пока значительно большие размеры, чем орудия на обычных лафетах; поэтому они трудно маскируются и легче уязвимы для любого вида огня противника.

Однако, можно ожидать в будущем более удовлетворительных образцов таких орудий, достаточно малых размеров, что позволит отказаться от сплошного бронирования их. Такие образцы могут уже быть включенными непосредственно в состав пехотных подразделений.

3. Действительность огня батальонных пушек зависит от разрушительного действия их снарядов, меткости и скорострельности.

Разрушительное действие снарядов должно обеспечить, с одной стороны, надежное действие по броне танков на предельных дальностях стрельбы прямой наводкой и, с другой стороны, хорошее действие по открыто расположенным огневым точкам (пулеметам и пехотным орудиям), причем последнее не только в случаях прямого попадания в пулемет, но и при падении снарядов в непосредственной близости от него.

Наиболее трудно достижимо надежное действие по броне современного танка, которая изготавливается из лучших сортов стали и достигает значительной толщины (табл. 1).

Таблица I

Средняя толщина брони современных танков и бронеавтомобилей

Категория танков и бронеавтомобилей	Толщина брони в мм		Примечание
	лобовой	бортовой	
Легкие бронеавтомобили и танкетки	3—6	3—4	Большие числа относятся, главным образом, к машинам французских заводов
Тяжелые бронеавтомобили	8—12	5—10	
Легкие танки	10—25	8—20	
Средние танки	10—40	8—25	
Тяжелые танки	25—55	25—30	

Как видно из табл. 1, толщина брони может достигать 55 мм. Особенно значительна она у французских танков, а следовательно, и у танков тех государств, которые в основном снабжаются Францией, в том числе Польши и Румынии.

Какие же требования по пробиванию брони следует поставить для батальонной пушки?

Так как дальность стрельбы прямой наводкой как по условиям местности, так и возможности попадания в быстро движущийся танк не превосходит обычно 1 500 м, то следовало бы потребовать от батальонных пушек бронебойного действия, обеспечивающего пробивание брони в 50—60 мм на дальности 1 500 м.

Однако, орудие, обладающее такой бронебойностью, оказалось бы слишком тяжелым и мало подвижным, а следовательно, и непригодным для действия в качестве батальонного.

Поэтому приходится снижать эти требования, руководствуясь следующими соображениями.

Так как наиболее тяжелые танки не обладают большой быстроходностью, то огонь по ним можно открывать с меньших дальностей, имея тот же промежуток времени для стрельбы, что и для быстроходных, более легких танков.

Например, если быстроходный легкий танк, имеющий боевую скорость в 30 км/час, пройдет 1 500 м в 3 мин., то тяжелый танк при скорости в 12 км/час пройдет в тот же промежуток времени всего 600 м, и орудия, открывшие огонь с этих дальностей, будут, примерно, в равных условиях (по продолжительности стрельбы).

С другой стороны, огонь танка по орудиям при стрельбе с хода становится действительным с дальностей 300—500 м. Чтобы орудие не было беспомощным против танка, необходимо, чтобы оно могло не допустить до себя на эту дальность любой танк.

Из этих соображений вытекают и требования, ставящиеся современным батальонным пушкам по пробиванию брони, а именно:

— броня легких и средних танков, т. е. броня до 25 мм (толщина брони громадного большинства танков за исключением некоторых французских образцов), должна пробиваться на предельных дальностях стрельбы прямой наводкой, т. е. начиная с 1 500 м;

— броня самых тяжелых танков, т. е. броня до 40—50 мм, должна пробиваться с дальностей 600—800 м и, наконец,

— наиболее толстая броня в 60 мм — с дальности 300 м.

Эти требования и определяют в основном калибры и баллистические данные батальонных пушек.

Что касается действительности огня по огневым точкам, то необходимо, чтобы снаряды батальонных орудий наносили поражение не только при прямых попаданиях, но и при разрыве в некотором расстоянии от пулемета (пехотного орудия и т. п.). Таким расстоянием следует считать расстояние примерно в 3—5 м, что дает общую площадь, при попадании в которую возможно поражение цели, в 8—12 м по фронту и в глубину, считая размеры точки в 2×2 м. Такие размеры поражаемой площади обеспечивают при стрельбе прямой наводкой на дальности 1 000—1 500 м не менее 25—30% попаданий (при пристрелянной дальности), т. е. поражение цели 2—4 снарядами, выпущенными на поражение.