

склады, хлебопекарни, полевые столовые и другие пищевые объекты; обеспечение лабораторного контроля за энергетической ценностью фактического питания, содержанием белка, жиров и углеводов, витаминов и минеральных веществ в пище; участие в составление раскладок для войсковых частей и учреждений.

Опыт войны показал, что однократное горячее питание должно допускаться в войсках только при исключительных обстоятельствах. В этом случае горячее питание должно обеспечивать не менее 50 % энергетической ценности суточного рациона. Остальные продукты необходимо выдавать военнослужащим на руки в подготовленном виде для употребления.

АЭРОЗОЛЬНЫЕ АРТИЛЛЕРИЙСКИЕ БОЕПРИПАСЫ И ИХ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ БОЮ

Петруша С.Н., Позин О.Я.

Белорусский государственный университет

В настоящее время реализация высоких возможностей оружия и войск немислима без разведки, способной выполнять стоящие перед ней задачи. В современном бою нет проблемы поражения тех или иных объектов противостоящей стороны, какими бы защитными и мобильными свойствами они не обладали и на какой бы глубине боевого порядка не располагались. Существует лишь проблема оперативного получения информации о группировке сил и средств противника, доведения ее до командиров и штабов в реальном масштабе времени и виде, пригодном для немедленного уничтожения средствами поражения.

Армии ведущих государств постоянно оснащаются новейшими образцами вооружения и военной техники. По мнению ведущих специалистов в области создания комплексов высокоточного оружия (далее – ВТО), перспективы его развития связаны с повышением эффективности обнаружения и идентификации целей, в том числе замаскированных или скрытых различными масками на естественных и искусственных фонах, повышением помехозащищенности систем наведения в процессе их функционирования. Насыщение армий иностранных государств современными системами разведки и ВТО, внедрение новых способов их применения при ведении современного боя придают особую значимость вопросам снижения заметности войск, объектов, вооружения и военной техники. Одним из эффективных средств снижения заметности особенно в видимом и ближнем ИК-диапазонах являются маскирующие и ослепляющие аэрозольные завесы,

устанавливаемые техническими средствами дымовых подразделений, а также артиллерией с использованием аэрозольных боеприпасов.

Аэрозольные боеприпасы – это мины и снаряды, снаряженные специальным дымообразующим составом.

Особенно важна роль маскирующих и ослепляющих аэрозольных завес устанавливаемых артиллерией с использованием аэрозольных боеприпасов в ходе наступления.

В наступлении (проведении контрудара) при подходе к рубежу перехода в атаку, когда бронетанковая техника начинает поражаться огнем переносных ПТУР, в расположении огневых средств противника целесообразно создавать ослепляющие АЭЗ с использованием аэрозольных боеприпасов артиллерии. Ослепляющие АЭЗ ставятся с таким расчетом, чтобы они не создавали помех действиям подразделений при развертывании в боевую линию и движении в боевой цепи. Продолжительность ослепления может быть 3–5 мин., чтобы наступающие успели преодолеть открытые участки местности и те участки, где огонь противника наиболее интенсивный. За данное время общевойсковые подразделения способны пройти под прикрытием АЭЗ в боевом порядке расстояние 1,25 км, то есть преодолеть зону, в которой действуют переносные ПТРК «Дракон» и «Джавелин».

Важна роль артиллерии в ходе постановки ослепляющих аэрозольных завес при форсировании водных преград, особенно при обеспечении форсирования передовых отрядов и авангардов. В этот период ослепляющие АЭЗ создаются силами артиллерии во время спуска переправочных средств на воду и продолжают до момента высадки подразделений передовых отрядов (авангарда) на противоположный берег и начала атаки переднего края обороны противника.

Каждая артиллерийская (минометная) батарея способна поставить ослепляющую АЭЗ протяженностью 200–300 м при фронтальном ветре и 500–700 м при фланговом ветре и ослепить огневые средства в одном взводном опорном пункте противника. Продолжительность постановки аэрозольной завесы 2–4 мин.

В решении этих задач большое значение имеет применение в частности аэрозольных боеприпасов.

Существующие в настоящее время аэрозольные снаряды применяются для стрельбы из орудий среднего калибра до 152 мм.

Аэрозольные снаряды имеют дальнобойную форму и состоят из оболочки, дымообразующего вещества, запального стакана и разрывного заряда. Оболочки аэрозольных снарядов могут состоять из корпуса с привинтной головкой, изготавливаемые из стали или сталистого чугуна и могут быть цельнокорпусные изготавливаемые только из стали.

Стальные оболочки аэрозольных снарядов унифицируются с оболочками осколочно-фугасных гранат. Внутренняя полость оболочки

на 95- 97% объема заполняется дымообразующим веществом. В качестве дымообразующего вещества применяется в основном белый фосфор. Могут применяться также серный ангидрид, смесь серного ангидрида с хлорсульфиловой кислотой, хлорное олово и другие вещества.

Аэрозольные снаряды комплектуются головными взрывателями ударного действия. Стрельба ведется с установкой взрывателя на мгновенное действие.

Находящиеся на вооружении аэрозольные мины применяются для стрельбы из минометов калибра 82–120 мм. По форме аэрозольные мины каплеобразные, похожие на осколочные или осколочно – фугасные, в зависимости от калибра. Мина состоит из корпуса, запального стакана с разрывным зарядом, дымообразующего вещества и стабилизатора. Корпуса дымовых мин могут быть стальные или сталистого чугуна. Разрывной заряд изготавливается из прессованного тротила. В качестве дымообразующего вещества обычно применяется желтый фосфор, который на 95 – 98% заполняет камеру корпуса.

Действие мин у цели обеспечивается головным взрывателем с установкой на мгновенное действие.

Однако при применении аэрозольных снарядов необходимо учитывать, что их действие в значительной степени зависит от метеоусловий, характера грунта и подстилающей поверхности в районе цели. При этом влияние ветра является определяющим.

Наиболее эффективна стрельба аэрозольными снарядами при скорости ветра в районе задымления не более 5 м/с, а его направление параллельно фронту задымления. Если скорость свыше 5 м/с облако дыма быстро ложится и рассеивается. При скорости 6 – 7 м/с создание дымового облака еще возможно, но расход снарядов увеличивается на 60 – 70%. Стрельба дымовыми снарядами по целям вблизи своих войск при ветре от противника, а также при скорости ветра более 7 м/сек, не ведется.

При наличии восходящих потоков воздуха аэрозольное облако отрывается от поверхности земли и сравнительно быстро рассеивается. Интенсивность дымообразования заметно повышается при разрыве снаряда на поверхности земли или в воздухе. Поэтому стрельбу на задымление ведут при установке взрывателя на осколочное действие и с применением дистанционного взрывателя.

Необходимо учитывать, что на мягком (болотистом) грунте или при наличии снежного покрова часть дымообразующего вещества, перемешиваясь с грунтом (снегом) остается в нем, соответственно интенсивность дымообразования при этом заметно уменьшается.

Таким образом, аэрозольные боеприпасы являются одним из эффективных дистанционных средств для постановки аэрозольных завес и задымления (ослепления) огневых средств противника, его командных

и наблюдательных пунктов (в первую очередь оптико-электронных средств разведки, целеуказания и управления оружием), использующих диапазон волн 0,4 – 1,5 мкм. Кроме того, аэрозольные боеприпасы могут применяться для пристрелки, целеуказания, создания реперов, отдельных очагов пожара (при наличии сухой растительности в расположении противника) и поджога отдельных деревянных или других легко возгораемых сооружений.

ЯДЕРНАЯ АРТИЛЛЕРИЯ

Радкевич В.Г.

Белорусский государственный университет

Ядерная артиллерия — вид артиллерии, основанный на использовании в своих боеприпасах ядерного вооружения и нацеленный на быстрое тактическое поражение крупных сил противника.

История ядерной артиллерии началась в 1953 году в США с испытания 280-мм артиллерийского атомного снаряда W-9 мощностью 15 кТ к пушке M65, основанного на пушечном урановом заряде, прежде применённом в атомной бомбардировке Хиросимы в бомбе Mk-1 «Мальш». Всего было произведено 80 снарядов такого типа, единственное испытание было произведено в операции Upshot-Khotnole зарядом Grable. В дальнейшем проходили испытания модифицированного заряда W-19 в операции Plumbbob-Priscilla мощность заряда составляла 37 килотонн.

Ядерная артиллерийская система — это оружие армейских артиллерийских подразделений. Ядерная артиллерия в связи с применением ядерного оружия на поле боя интегрирована в сухопутную военную тактику. В качестве ядерных артиллерийских подразделений могут выступить пушки, безоткатные орудия и ракеты. Ядерный артиллерийский снаряд имеет ограниченную ядерную мощность, так как он должен поместиться в артиллерийскую систему. В наши дни такие снаряды ограничены калибрами существующих артиллерийских систем — то есть наибольший калибр соответствует калибру советского 420 мм миномёта.

Первый советский снаряд «Конденсатор» для 406-мм пушки СМ-54 (2А3) был выпущен в 1956 году. Также в 1957 году был произведён минометный выстрел для 420-мм гладкоствольного миномёта 2Б1 «Ока» — «Трансформатор». После испытаний у обеих систем были выявлены