

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

существенные недостатки для использования в боевых условиях и было принято решение не ставить их на серийное производство.

В 1965 году в СССР был принят на вооружение первый удачный ядерный боеприпас ЗБВЗ (1 Кт в тротиловом эквиваленте, вес 56 Кг), состоящий на вооружении Российской Армии до настоящего времени. К этому времени США уже обладали широкой номенклатурой различных ядерных артиллерийских систем. [1] Вызвано это было тем, что основной упор СССР делал на ракетной технике и направление специализированной ядерной артиллерии считалось малоперспективным. При этом создание унифицированных снарядов под уже существующую технику требовало определенных вложений и оригинальных решений.

Ядерный снаряд — боеприпас для нанесения тактического ядерного удара по крупным целям и скоплениям сил противника. Наиболее эффективное и разрушительное средство, доступное артиллерии. Данные боеприпасы есть у большинства ядерных держав, в том числе у США и России.

Ядерные снаряды США:

1. Ядерный боезаряд W54 для орудия Davy Crockett с переключаемой мощностью 10-20 тонн в тротиловом эквиваленте.
2. Макет 155-мм ядерного снаряда W48
3. M454 — 155-мм снаряд. Мощность ядерного заряда — 0,08 кт в тротиловом эквиваленте. В настоящее время снят с вооружения.
4. XM-785 — 155-мм активно-реактивный ядерный снаряд. Мощность ядерного заряда 1,5 кт в тротиловом эквиваленте.
5. M422 — 203,2-мм снаряд. Мощность ядерного заряда 2 кт в тротиловом эквиваленте.
6. M753 — 203,2-мм активно-реактивный ядерный снаряд. Мощности ядерного заряда 1 кт (нейтронный снаряд с повышенным выходом начальной радиации) и 2,2 кт в тротиловом эквиваленте.

Современная «ядерная артиллерия» имеет «орудия» различных типов. Одним из наиболее распространённых типов «ядерных пушек» являются циклотроны. С их помощью удастся получить альфа-частицы, энергия которых в несколько раз больше, чем у альфа-частиц радиоактивных элементов, а также весьма быстрые протоны. Количество «ядерных снарядов», получаемых в циклотронах, в тысячи раз больше, чем у природных источников.