

ВЫСОКОТОЧНОЕ ОРУЖИЕ

подполковник **Бабаджанов А.Б**

начальник цикла авиационного вооружения к.т.н.

Институт Военной Авиации Университета

Военной Безопасности и Обороны

Республики Узбекистан.

Аннотация: В данной статье рассматривается история создания управляемых авиабомб, их развитие, их основные тактико-технические данные, а также возможности их применения в наши дни.

Ключевые слова: управляемые авиабомбы, авиационное вооружение, ракеты, боевые действия, тактико-техническая информация, возможности применения, электромагнитная бомба.

Annotation: This article discusses the history of guided air bombs, their development, their basic tactical and technical information, as well as the possibilities of their use today.

Key words: controlled aerial bombs, aviation weapons, missiles, combat operations, tactical - technical information, possibilities of use

Annatasiya: Ушбу маколада бошқариладиган авиация бомбалари уларни яратилиш тарихи, ривожланиши, уларнинг асосий тактик – техник малумотлари ҳамда бугунги кунда қуланилиш имкониятлари хақида фикр юритилган.

Kalit so'zlar: башқариладиган авиабомба, авиация қуроллари, ракета, жанговар ҳаракатлар, тактик - техник малумотлар, қулланилиш имкониятлари.

Научно-технический прогресс стремительно развивается. На протяжении всего прошлого столетия человечество ломало голову над созданием новых, еще более эффективных средств уничтожения. Отравляющие газы, смертоносные бактерии и

вирусы, межконтинентальные ракеты, [термоядерное оружие](#) и более совершенного оружия.

Во многих странах мира активно проводятся разработки оружия на основе новых физических принципов. Одним из наиболее перспективных направлений оборонных исследований являются работы в области создания высокоточное оружие.

В этих областях ведется большая работа. В частности, большие успехи достигнуты в совершенствовании управляемых авиационных бомб и создании их новых образцов. Сегодня этот вид боевой техники широко используется в боевых действиях. Ниже приведены сведения о ряде образцов авиабомб этого типа.

Высокоточное оружие — оружие, как правило, управляемое, способное с заданной вероятностью поражать цель первым выстрелом любой дальности в пределах его досягаемости. Эти оружие позволяет наносить высокоточные удары по атакуемым объектам.

Применение управляемого оружия в конфликтах конца XX — начала XXI столетия носит массовый характер на всех уровнях военных действий. Это обусловлено существенной экономией за счёт уменьшения количества боеприпасов, достаточного для поражения целей, а также снижением риска для применяющих такое оружие войск, снижением сопутствующего ущерба для гражданской инфраструктуры и мирного населения.

В современных войнах любого масштаба и интенсивности находят активное применение крылатые ракеты разнообразных типов, наводимые с помощью в частности лазерного целеуказания артиллерийские снаряды, планирующие авиабомбы, зенитные ракеты различных классов.

Управляемая планирующая бомба — что это такое и на что она способна?

Что представляет собой крылатая ракета, всем давно известно, так как они часто используются в самых разных военных конфликтах и операциях. Но что представляет собой крылатая, или планирующая бомба, и чем она отличается от обычных авиационных бомб?

На самом деле это оружие далеко не новое. Его изобрели в Германии еще в период Второй Мировой войны как оружие для поражения кораблей. Обычными бомбами атаковать корабль сложно, чтобы нанести серьезный ущерб, требуется прямое попадание, осуществить которое по понятным причинам не так просто. Для этих целей немцы вначале использовали пикирующие бомбардировщики, однако усиливающаяся противовоздушная оборона британских кораблей сделала их применение невозможным. В результате немецким конструкторам пришла в голову идея создания планирующих управляемых бомб, которые считаются эффективным оружием по сей день.

В чем преимущество управляемых авиационных бомб

Как несложно догадаться из всего вышесказанного, планирующие управляемые бомбы отличаются дальностью действия, то есть позволяют поражать цели на большом расстоянии от места сброса, а также высокой точностью. Благодаря этому они позволяют поражать цели противника, не залетая в зону поражения его [систем ПВО, будь то С-300 и С-400](#) или [американская система ПРО «Пэтриот»](#).

Для управления и увеличения дальности полета, они обладают крыльями, которые позволяют бомбам планировать, и головками самонаведения, которые бывают различных типов. Некоторые управляемые авиационные бомбы дополнительно оснащаются небольшими ракетными двигателями. Это еще не делает их крылатыми, однако значительно увеличивает дальность полета.

Но зачем вообще нужны планируемые бомбы, если существуют крылатые ракеты, которые способны преодолевать гораздо большие расстояния? Все дело в коэффициенте боевого заряда по соотношению к полной массе конструкции. Авиабомбы способны нести гораздо больше заряда при сравнительно невысокой массе всей конструкции. Кроме того, они более дешевые в изготовлении, чем ракеты. В настоящее время имеется следующие типы УАБ:

- с [радиокомандным](#) наведением;
- с [телевизионным](#) наведением;

- с [инфракрасным](#) самонаведением — [КВО](#) порядка неск. десятков метров;

- с [лазерным наведением](#) — [КВО](#) менее десятка метров;

- с [GPS-приёмником](#) улучшенной точности ([JDAM](#)) — [КВО](#) порядка десятка метров.

- с ГЛОНАСС-приёмником улучшенной точности ([КАБ-500С](#)) — [КВО](#) порядка десятка метров.

Например:

Российская планирующая бомба УПАБ-1500

Одна из наиболее известных планирующих фугасных бомб отечественного производства — УПАБ-1500В, вес которой составляет 1500 кг. Она оснащена инерциальной и спутниковой системой навигации. Боевая часть бомбы составляет 1010 кг. Максимальная дальность полета от точки сброса, в зависимости от модификации составляет от 40 до 70 км. Бомба сбрасывается на высоте 15 км.

Впервые бомба была представлена в 2019 году на авиационно-космическом салоне МАКС-2019. Она предназначена для поражения наземных и надводных прочных и особопрочных целей. В частности, способна уничтожать железобетонные укрытия, командные пункты, железнодорожные мосты, корабли и прочие подобные цели

Американская планирующая бомба JDAM

Проблемы с точностью американских бомб, которые были выявлены в ходе войны в Ираке в 1991 году, стали стимулом для создания новых, более точных планирующих бомб. В результате в середине 90-х годов появились JDAM. В настоящее время их производит компания Boeing, которая ранее объединилась с компанией McDonnell Douglas, производившей эти бомбы до 1997 года.

JDAM, по сути, представляет собой даже не бомбу, а навесной оборудование, которое устанавливается на обычные авиационные бомбы массой от 220 до 900 килограммов. Активирующиеся после сброса крылья увеличивают дальность полета бомб до 72,4 км.

JDAM имеет систему управления GPS, что позволяет существенно усовершенствовать бомбы с лазерной наводкой и инфракрасной технологией визуализации. Для последних препятствием могут быть плохие погодные условия. Но для спутникового наведения, как известно, погодные условия не имеют значения. По оценкам экспертов, другим важным плюсом JDAM является дешевизна. Навесной комплект вместе с бомбой стоит около 30 тысяч долларов.

Сравнение УАБ с управляемыми ракетами.

Важной характеристикой авиационного боеприпаса является коэффициент наполнения — отношение массы взрывчатого вещества к полной массе бомбы. Для авиационных управляемых ракет он составляет 0,2—0,5 (такое низкое соотношение обусловлено необходимостью размещения в корпусе ракеты двигателя, топливных баков, систем коррекции и наведения), для неуправляемых авиационных бомб он близок к 1, для УАБ значение этого коэффициента — 0,7—0,9. При этом область возможных сбросов бомбы с больших высот лишь незначительно уступает зоне дальней границы пуска ракеты. При практически одинаковой стартовой массе и дальности пуска (сброса) УАБ может нести значительно больше взрывчатого вещества, чем авиационная ракета.

Список литературы:

1. Ефимов Е. [Управляемые авиационные бомбы зарубежных стран](#) // Зарубежное военное обозрение. — М., 2015 30—40.
2. Карпов И. «Приоритеты развития высокоточного оружия» (рус.) // Военный парад : журнал. — 2009. — Сентябрь. — С. 22—24. — [ISSN 1029-4678](#).
3. Киселёв В. [Высокоточные сражения в войне будущего](#) // Армейский сборник: Научно-методический журнал [МО РФ](#). — М.: Редакционно-издательский центр МО РФ, 2017. — № 02. — С. 24. — [ISSN 1560-036X](#).
4. Иван Коновалов, Владимир Куделев, Михаил Барабанов, Вячеслав Целуйко. Применение артиллерии // Чужие войны / Руслан Пухов. — М., 2012. — 272 р. — [ISBN 978-5-9902620-4-1](#).
5. <http://www.otechestvo.ru>