

Леонтьев В.О., Великосельский С.А., Терещенко Р.В. Крылатые ракеты. Применение их в вооруженных конфликтах // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2018. – № 03 (март). – АРТ 102-эл. – 0,3 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ВОЕННЫЕ НАУКИ

УДК 629.762.5

Леонтьев Владислав Олегович
Великосельский Сергей Алексеевич
Терещенко Роман Вадимович
студенты 3 курса, факультет вычислительной техники
Институт компьютерных технологий и информационной безопасности
Южного Федерального Университета
г. Таганрог, Российская Федерация
e-mail: mr.happsihh@mail.ru

**КРЫЛАТЫЕ РАКЕТЫ. ПРИМЕНЕНИЕ ИХ В ВООРУЖЕННЫХ
КОНФЛИКТАХ**

Аннотация: В статье рассмотрена история создания крылатых ракет, эффективность применения их в различных вооруженных конфликтах.

Ключевые слова: крылатые ракеты, вооруженный конфликт, вероятность поражения.

Leontiev Vladislav Olegovich
Velikosel'skiy Sergey Alekseevich
Tereschenko Roman Vadimovich
3rd year students, Faculty of Computer Science
Institute of Computer Technologies and Information Security
Southern Federal University
Taganrog, Russian Federation
e-mail: mr.happsihh@mail.ru

CRUISE MISSILES. THEIR USE IN ARMED CONFLICTS

Abstract: The article deals with the history of the creation of cruise missiles, the effectiveness of their application in various armed conflicts.

Keywords: cruise missiles, armed conflict, the probability of defeat.

История создания

Французский инженер Рене Лоран в 1910 году предложил создать беспилотную, автоматически управляемую ракету. Данная идея заинтересовала многих и разработки начались сразу в нескольких странах. Первой в мире крылатой ракетой, производство которой было серийно и применявшейся в реальных боевых действиях, стала «Фау-1», разработанная Германией. Первое испытание было произведено 21 декабря 1942 года, а применение в конце Второй мировой войны против Великобритании [4].

Крылатая ракета — беспилотный летательный аппарат однократного запуска, траектория полёта которого определяется аэродинамической подъёмной силой крыла, тягой двигателя и силой тяжести. Основным преимуществом всех крылатых ракет, является возможность атаковать, находясь на далеком расстоянии от противника и без пилота.

Классификация

Крылатые ракеты делятся

- по типу заряда:
 - с ядерным зарядом
 - с обычным зарядом

- по назначению:
 - стратегические
 - тактические
 - оперативно-тактические
- по типу базирования:
 - наземного
 - воздушного
 - морского
 - подводного [5]

Крылатые ракеты в войне

В военных конфликтах последнего времени: Ирак – 1991 года, Югославия – 1998-го, Афганистан – 2001-го, Ирак – 2003-го, Ливия – 2012-го крылатым ракетам была отведена важная роль, особенно в первые дни ведения боя. Данное оружие использовалось для уничтожения средств ПВО, систем управления и связи, важным объектам государственного управления [1].

Первой широкомасштабной военной операцией, в которой применялись современные КР, была «Буря в пустыне». Их применение постоянно увеличивалось в ходе ведения боя, от 16% всех наносимых воздушных ударов в первые дни, до 55% спустя 2 месяца. Так, в ходе первых четырёх суток операции на долю КР пришлось 16% ударов. Успешность запусков была близка к 100%, из 297 пусков, 282 ракеты поразили свою цель [2].

Применение ракет в первых ударах практически исключило потери пилотируемой авиации на последующих этапах операции. Таким образом, КР проявили свои преимущества, как оружие первого удара на начальной стадии конфликта.

Однако выявились и недостатки, такие как: долгая подготовка полётного задания (около 80 часов), сложность выбора маршрута из-за однотипности местности, достаточно плохо поражаются движущиеся цели.

Исходя из выводов, сделанных специалистами МО США, с 1993 года начались работы по совершенствованию ТТХ КР. Вскоре стали поступать на вооружение новые модификации (Block III), оснащённые спутниковой навигационной системой GPS, благодаря которому сократилась подготовка полетного задания [1].

Опыт полученный в 1991 году заставил применить новые модификации ракет повышенной эффективности в 1998 году в Ираке, что позволило сократить их расход. Потребовалось всего лишь 370 ракет, чтобы подавить их систему ПВО.

Похожее было применение крылатых ракет в 2003 году против Ирака, где использовалось около 700 ракет. Часто применялись КР в ходе агрессии НАТО против Югославии в 1999 году. За всю операцию было нанесено 2 масштабных ракетных удара, длившиеся каждый больше 3 часов. Однако благодаря активным действиям ПВО, маскировкой и маневрированием удалось снизить эффективность действий противника.

В Югославии до 70% всех запущенных ракет применялись для уничтожения стационарных объектов, оставшиеся 30% по государственным и промышленным объектам. В сутки КР уничтожали до 30 объектов. Благодаря этим воздушным операциям НАТО получило полное господство в воздушном пространстве [3].

В Афганистане было применено около 600 КР, что явно избыточно. Целей, «достойных» такого количества ракет, в Афганистане не было, отсутствовали ПВО, система воздушного наблюдения, авиация, система связи и т.п. Поэтому операцию «Несгибаемая свобода» можно

охарактеризовать как широкомасштабные учения в обстановке, приближенной к боевой, завершившиеся боевыми стрельбами.

В Ливии в ходе первого удара применено 112 КР, которыми уничтожено 20 из 22 объектов первого удара.

Эффективность

Во всех боевых действиях крылатые ракеты использовались для поражения и уничтожения конкретных точечных целей, благодаря этому происходило нарушение функционирования важных объектов. В зависимости от защищенности конструкции и средствами ПВО, размера и необходимости поражения, на каждую цель выделялось от одной до четырех ракет.

Число поражаемых компонентов в структуре боевых и муниципальных объектов значительно отличается. Таким образом, сравнительно простые, такие как радиолокационные посты, зенитные ракетные комплексы, мосты, единичные объекты энергетической инфраструктуры, могли быть выведены из строя или ликвидированы поражением 1-го – 2-ух простых объектов из своей структуры [1].

Наиболее трудные строения, такие как командные пункты, узлы связи, аэродромы, зенитные ракетные комплексы, крупные объекты транспортной и энергетической инфраструктуры, требовали для вывода из строя (уничтожения) поражения трёх-пяти элементарных точечных объектов из своей структуры.

Большие промышленные предприятия, военные базы и другие объекты военного и гражданского назначения, имеющие в себе большое количество сооружений, зданий, коммуникаций и прочих элементов, могут быть выведены из строя или разрушены поражением уже 10 и более отдельных объектов [7].

Таким образом, для вывода из строя важных объектов различного назначения, при отсутствии или слабой ПВО, требуется расход от двух-четырёх ракет, для поражения относительно простых объектов – до шести - десяти и большее количество ракет – для уничтожения сложных объектов.

Необходимо пояснить, что даже при отсутствии эффективной ПВО, количественные показатели по поражению важных объектов крылатыми ракетами не особо велики: при обычном расходе 500-600 КР поражение объектов составит 50-150 целей, в зависимости от их типа. Если же система ПВО работает в нормальном режиме, количество пораженных объектов сократится до 30-100 целей.

Таким образом, решение стратегических задач путем применения исключительно крылатых ракет невозможно. Ведь количество важных объектов различных государств будет превышать отметку в 500. Ракеты необходимо применять в совокупности с пилотируемой авиацией, направляя КР на специфичные задачи, которые авиация либо не сможет решить, либо понесет потери [6].

Давай оценку возможности ПВО в противостоянии крылатым ракетам, по опыту прошлых военных столкновений, можно установить, что существовавшие на вооружении защищавшихся стран, устарелые зенитно-ракетные комплексы большой и средней дальности, не смогли поражать КР. Основные причины этого – отсутствие возможности уничтожать маловысотные цели с небольшой эффективной поверхностью рассеивания, а также стремление агрессора обойти районы дислокации зенитно-ракетных комплексов, желая не допустить входа своих ракет в зону поражения ЗРК.

Главным средством борьбы с КР стали зенитные огневые средства малой дальности из системы объектовой обороны, в первую очередь, зенитные артиллерийские системы. Достигнутую ими вероятность

поражения КР в 4-6% (согласно конфликту в Югославии), принимая во внимание тот факт, что это были устаревшие образцы, не имеющие современных систем управления огнём, можно признать довольно высокой. Это может являться свидетельством того, что именно объектовая система ПВО, основанная на современных средствах малой дальности, может стать результативным инструментом борьбы с КР [2].

Если будут использоваться такие комплексы в системе ПВО, как «Панцирь-С» и похожие, а также мобильные зенитно-ракетные комплексы средней и малой дальности, способные противостоять крылатым ракетам, тогда при наличии РЛС маловысотного типа возможно обеспечить необходимую защищенность важных объектов от ударов ракет. Также следует включить в систему средства радиоэлектронной борьбы, способные подавлять электронную систему управления данных ракет.

Эффективность радиоэлектронного противодействия КР оказалась сопоставимой по эффективности с огневыми средствами объектовой ПВО, что позволило по опыту Югославии увести от цели около 2,5% КР. В оперативном отношении это, конечно, незначительный результат. Однако, учитывая отсутствие на вооружении югославской армии средств радиоэлектронного противодействия системе управления КР, его следует признать неплохим, дающим основания рассчитывать на оперативно значимый эффект при использовании современных, специализированных для борьбы с КР средств РЭБ [8].

Важной особенностью применения КР является достаточно большой размах залпа в районе цели, что обусловлено движением ракет залпа по индивидуальным траекториям. Обеспечить подход к цели ракет с интервалом менее продолжительного цикла стрельбы зенитных огневым средств весьма сложно. То есть фактически ракеты подходят к цели

поодиночке, изредка малыми группами по две ракеты. Это создаёт благоприятные условия для отражения ударов КР, особенно зенитными огневыми средствами с малым циклом стрельбы [1].

Движение КР по индивидуальным траекториям в обход зон ПВО осложняет их прикрытие средствами РЭБ как на маршруте полёта, так и в районе цели, что в определённой мере облегчает борьбу с ними для зенитных огневых средств.

Из анализа опыта применения КР США с учётом перспектив их развития, можно сделать ряд выводов.

КР, безусловно, являются мощной системой вооружения, однако они не отменяют пилотируемую авиацию и не могут в полной мере её заменить. Её оперативная ниша в системе вооружения – борьба с целями, хорошо защищёнными в противовоздушном отношении, подавление систем ПВО и управления войсками на отдельных направлениях.

Задача разгрома группировки ВС противника, подрыва его экономического потенциала с опорой преимущественно на КР в обычном оснащении даже в среднесрочной перспективе неразрешима, в силу огромного потребного расхода этого оружия (экономически нецелесообразно), для доставки которого нет достаточного количества носителей [5].

В числе важнейших сильных сторон этого оружия, вытекающих из опыта его применения, можно отметить высокую скрытность, по сравнению с другими средствами воздушного нападения (СВН), большую дальность стрельбы, которая практически исключает потери личного состава, отличную точность попадания в цель, обеспечивающую надёжность поражения цели (при достижении ракетой цели) и минимизирующую побочные разрушения.

К слабым сторонам этого оружия, облегчающим борьбу с ним, можно отнести низкую скорость полёта, большой размах залпа в районе цели, сложности с прикрытием коллективными средствами РЭБ.

Кроме этого, длительный цикл ввода и корректуры полётных заданий этих ракет (составляет от часа-полутора для ракет, у которых такая коррекция возможна в полёте, до десяти и более часов, у которых такой возможности нет) позволяет их применять (по крайней мере, на ближайшую перспективу) против стационарных или маломаневренных объектов [9].

Список используемой литературы:

1. Ракетный меч США / [Электронный ресурс]. Режим доступа. – URL: <http://army-news.ru/2013/07/raketnyj-mech-ssha/>
2. Американская ракета Tomahawk — история, описание и ТТХ / [Электронный ресурс]. Режим доступа. – URL: <https://militaryarms.ru/boeripasy/rakety/tomagavk/>
3. Методы навигации крылатых ракет / [Электронный ресурс]. Режим доступа. – URL: <https://topwar.ru/17195-metody-navigacii-krylatyh-raket.html>
4. Крылатая ракета Tomahawk Block IV: новые возможности старого оружия / [Электронный ресурс]. Режим доступа. – URL: <https://topwar.ru/17195-metody-navigacii-krylatyh-raket.html>
5. Крылатые ракеты США / [Электронный ресурс]. Режим доступа. – URL: <http://ru-an.info>
6. Особенности применения крылатых ракет морского и воздушного базирования в современных войнах / [Электронный ресурс]. Режим доступа. – URL: <http://army.lv/ru/Osobennosti-primeneniya-krylatih-raket-morskogo-i-vozdushnogo-bazirovaniya-v-sovremennih-voynah/2626/4354>
7. Опыт боевого применения крылатых ракет морского базирования США и основные тенденции их развития войнах / [Электронный ресурс]. Режим доступа. – URL:

<https://topwar.ru/14195-opyt-boevogo-primeneniya-krylatyh-raket-morskogo-bazirovaniya-ssha-i-osnovnye-tendencii-ih-razvitiya.html>

8. Радиоэлектронная борьба. Высокоточное оружие. / [Электронный ресурс]. Режим доступа. – URL: <https://defence.ru/article/razrabotchik-sistem-reb-amerikanskie-tomagavki-slozhnie-celi/>

9. Крылатые ракеты России и США. / [Электронный ресурс]. Режим доступа. – URL: <http://youinf.ru/krylatye-rakety-bolshoj-dalnosti-usa-vs-rossii/>

Дата поступления в редакцию: 06.03.2018 г.

Опубликовано: 11.03.2018 г.

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2018

© Леонтьев В.О., Великосельский С.А., Терещенко Р.В., 2018