

Ракетный меч США

Эффективность крылатых ракет велика, но этому оружию всегда найдется противодействие

Константин Сивков

Крылатые ракеты (КР), безусловно, являются мощной системой вооружения, однако они не отменяют пилотируемую авиацию и не могут в полной мере ее заменить. Оперативная ниша КР в системе вооружения – борьба с целями, хорошо защищенными в противовоздушном отношении, подавление систем ПВО и управления войсками на отдельных направлениях. Опыт боевого применения КР США и анализ возможностей существующих и перспективных систем ПВО свидетельствуют, что создание эффективной системы противодействия этому оружию вполне возможно.

В системе современных вооружений армий передовых стран мира высокоточному ракетному оружию придается ключевое значение. Особое место отводится крылатым ракетам большой дальности действия, предназначенным для поражения наземных целей, таким как американские «Томахок» различных модификаций. Именно эти ракеты, запускаемые как с морских, так и с воздушных носителей, играли ключевую роль в решении задач прорыва ПВО противника, завоевания господства в воздухе, дезорганизации систем государственного и военного управления, разрушения систем базирования и коммуникаций противника путем уничтожения важнейших элементов этих систем.

Значение этого вида вооружений в системе средств воздушного нападения постоянно возрастает, особенно в связи с повышением возможностей средств ПВО и стремлением сократить потери личного состава ВВС. В этой связи объективная оценка возможностей КР весьма важна, поскольку как недооценка, так и переоценка противника одинаково опасны.

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 отводилась главная роль, особенно на первых этапах боевых действий. Причем количество пусков измерялось сотнями.



Данные ракеты использовались для первого удара по средствам ПВО, системам управления и связи, ЗРК большой дальности, важным объектам государственного и военного управления. Агрессору в результате таких ударов удавалось подавить систему воздушного направления и зонального огневого прикрития систем ПВО на направлении главного удара в воздушных наступательных операциях, нарушить управление войсками, дезорганизовать сопротивление.

Первой широкомасштабной военной операцией, в которой массово применялись современные КР, была «Буря в пустыне». Интенсивность их использования постоянно менялась по мере выявления преимуществ данного вида оружия перед другими. Так, в

ходе первых четырех суток операции на долю КР пришлось 16 процентов ударов. Однако уже через два месяца кампании этот показатель составил 55 процентов общего числа всех наносимых воздушных ударов (причем 80 процентов пусков пришлось на КРМБ). С надводных кораблей и подводных лодок было выполнено 297 пусков, из которых 282 ракеты поразили назначенные цели при шести отказах по техническим причинам после пуска и девять ракет не вышли из пусковых установок. Таким образом, по официальным данным, успешность пусков была близка к 100 процентам. Однако не исключено, что объявляемая публично высокая эффективность является пропагандистским давлением на потенциального противника.

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 были отмечены и недостатки: длительность подготовки полетного задания (до 80 часов); сложности с выбором маршрута полета, так как в специфических условиях местности Ирака (недостаточно пересеченной с отсутствием заметных ориентиров) ограничивались возможности маневра траекторией; низкая эффективность при поражении подвижных целей.

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), оснащенные спутниковой навигационной системой GPS, использование которой позволило существенно сократить время подготовки полетного задания.

Опыт 1991 года учли во время операции 1998-го «Лиса в пустыне», где применялись новые модификации ракет повышенной эффективности, что позволило сократить их расход. Так, было выпущено 370 КР (13 не поразили цели по техническим причинам). Следует отметить, что в этот период ПВО Ирака была дезорганизована и реального сопротивления фактически не последовало.

Аналогичный характер имело применение КР против Ирака и в 2003 году, когда в ходе операции «Шок и трепет» было использовано около 700 КР. Активно применялись КР в ходе агрессии НАТО против Югославии в 1999 году. Для участия в боевых действиях была создана мощная группировка ВМС и ВВС, насчитывавшая на первом этапе 49 боевых кораблей (в том числе три авианосца) и 550 самолетов.

В ходе операции объединенные вооруженные силы НАТО в течение двух суток нанесли два массированных ракетных авиационных удара (МРАУ), каждый продолжительностью более трех часов. При этом изменилось оперативное построение сил в ударах с выделением отдельного эшелона крылатых ракет. В ходе первых ударов применено более 200 КР, из которых намеченные объекты поразили 65 процентов ракет (по расчетам этот показатель должен быть не менее 80 процентов), 10 ракет сбито и шесть уведено от цели. Это говорит о том, что активными действиями ПВО, маскировкой, маневрированием обороняющаяся сторона способна снизить эффективность действий противника, имеющего подавляющее численное и техническое превосходство.

Однако необходимо отметить, что несмотря на некоторое снижение результативности, цели ударов были достигнуты. В течение первой фазы операции поражено 72 объекта, из которых 52 – военные.

В связи с активным противодействием ВС Югославии НАТО сочло необходимым усилить свою группировку до 57 кораблей (четыре авианосца). В ходе дальнейших боевых действий удары были нанесены по 130 объектам, из которых 40 процентов являлись гражданскими.

В целом из более чем 700 КР, выпущенных по объектам Югославии, до 70 процентов использовались для поражения стационарных объектов, а около 30 процентов – по государственно-административным и промышленным объектам. Около 40 КР было сбито и 17 уведено. В сутки реально поражалось до 30 объектов. В итоге воздушных

операций НАТО захватило полное господство в воздухе, дезорганизовав ПВО Югославии, что в конечном итоге привело к достижению поставленных политических целей.

В Афганистане было применено около 600 КР, что явно избыточно и, по-видимому, носило характер мести и устрашения. 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

Как правило, во всех конфликтах КР применялись для поражения конкретных точечных объектов, уничтожением которых достигалось нарушение функционирования сложных структурно организованных на определенной площади объектов и систем. Для поражения каждого такого точечного объекта с требуемой надежностью выделялось от одной-двух до трех-четырех КР в зависимости от конструкции и размера этого объекта и степени его защищенности средствами ПВО.

Количество поражаемых элементов в структуре военных и государственных объектов существенно различается. Так, относительно простые, такие как радиолокационные посты, зенитные ракетные комплексы, мосты, отдельные объекты энергетической инфраструктуры, могли быть выведены из строя или уничтожены поражением одного-двух элементарных точечных объектов из своей структуры.

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

Крупные промышленные предприятия, военные базы и иные объекты военного и гражданского назначения, имеющие в своем составе большое количество сооружений, зданий, коммуникаций и других элементов, могут быть выведены из строя или разрушены поражением уже 10 и более точечных объектов.

Таким образом, для поражения (вывода из строя) значимых объектов военного или гражданского назначения при отсутствии или слабой ПВО требуется расход от двух – четырех ракет, для поражения относительно простых объектов – до шести – десяти и большее количество ракет – для уничтожения сложных объектов.

А при наличии организованной ПВО, даже построенной на основе устаревших средств, потребный наряд возрастает в 1,3–1,5 раза, достигая трех – шести ракет для поражения относительно простых объектов и 10–15 – более сложных.

Значит, даже при отсутствии эффективной ПВО количественные возможности по поражению оперативно важных объектов КР относительно невелики – при типовом расходе 500–700 КР от 50–60 до 120–170 объектов в зависимости от их типа. В случае же прикрытия системой ПВО даже с ограниченными возможностями противодействия КР расчетное количество пораженных целей сократится до 30–40 и 80–120 соответственно.

То есть только с использованием КР решить стратегические задачи невозможно, поскольку количество объектов, которые необходимо поразить для этого, даже в относительно слабо развитых государствах может достигать 500–600 и более. Их необходимо применять в комплексе с пилотируемой авиацией, ориентируя на выполнение специфических задач, которые не может решить пилотируемая авиация или ее применение для реализации таких задач будет сопровождаться неприемлемыми потерями.

Оценивая возможности ПВО по борьбе с КР по опыту прошедших военных конфликтов, можно констатировать, что имевшиеся на вооружении стран – жертв агрессии устаревшие ЗРК большой и средней дальности не смогли поразить КР.

Основные причины этого – их неспособность уничтожать маловысотные воздушные цели с малой эффективной поверхностью рассеивания (ЭПР), а также стремление агрессора обойти районы дислокации ЗРК, не допуская входа своих КР в зону поражения ЗРК.

Основным средством борьбы с КР стали зенитные огневые средства малой дальности из системы объектовой обороны, прежде всего зенитные артиллерийские системы. Достигнутую ими вероятность поражения КР в четыре – шесть процентов (по опыту войны в Югославии), учитывая тот факт, что это были устаревшие образцы, не имеющие современных систем управления огнем, можно признать достаточно высокой. Это может быть свидетельством того, что именно объектовая система ПВО, основанная на современных средствах малой дальности, может стать эффективным инструментом борьбы с КР.

Так, если система объектовой ПВО будет оснащена такими комплексами, как «Панцирь-С», «Тор» и им подобные, а также мобильными ЗРК средней дальности, способными бороться с КР, тогда при наличии минимально необходимого маловысотного поля радиолокационного наблюдения обеспечить требуемую надежность прикрытия от КР наиболее важных объектов будет вполне возможно, особенно если в эту систему будут включены соответствующие средства РЭБ, способные подавить систему управления КР.

Эффективность радиоэлектронного противодействия КР оказалась сопоставимой по эффективности с огневыми средствами объектовой ПВО, что позволило по опыту Югославии увести от цели около 2,5 процента 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.

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 огневых средств весьма сложно. То есть фактически ракеты подходят к цели поодиночке, изредка малыми группами по две ракеты. Это создает благоприятные условия для отражения ударов КР, особенно зенитными огневыми средствами с малым циклом стрельбы.

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

Из анализа опыта применения КР США с учетом 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 ее заменить. Ее оперативная ниша в системе вооружения – борьба с целями, хорошо защищенными 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.

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 надежность поражения цели (при достижении ракетой цели) и минимизирующую побочные разрушения.

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

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

Что можно противопоставить крылатой угрозе

Опыт боевого применения КР, несмотря на демонстрацию этим оружием исключительно высокой эффективности, свидетельствует о том, что с ним можно действительно бороться, если создавать систему ПВО с учетом их сильных и слабых сторон.

Во-первых, целесообразно стремиться строить систему ПВО с опорой преимущественно на маневренные силы и средства. Их смена позиций хотя бы раз в два-три часа позволит резко (в разы) снизить вероятность их поражения КР.

Во-вторых, организовать оперативные рубежи борьбы с КР на основе сплошного низковысотного радиолокационного поля, создаваемого самолетами радиолокационного дозора (РЛД) (например такими, как А-50 и его модификации, и специально подготовленных для борьбы с КР групп истребителей, которые по наведению самолетов РЛД будут уничтожать КР на маршрутах полета. Россия в качестве таковых могла бы использовать перехватчики МиГ-31.

В-третьих, создать эффективную систему объектовой ПВО на основе современных зенитных огневых средств малой дальности и специализированных средств РЭБ, в первую очередь вокруг потенциальных первоочередных объектов удара КР – объектов системы ПВО (прежде всего ЗРК большой и средней дальности, радиолокационных постов, аэродромов истребительной авиации, пунктов управления и узлов связи), военного и государственного управления.

В-четвертых, проводить достаточный объем мероприятий оперативной маскировки (в частности искажения радиолокационной картины рельефа местности), которые не только позволят скрыть объекты удара, но и в случае нанесения удара существенно снизят точность попадания КР в цель или уведут на ложную.

Для противодействия ракетам с пассивными тепловизионными системами наведения на конечном участке возможно создание ложных тепловых целей, которые снизят вероятность поражения реального объекта.

Вероятны и другие эффективные и недорогие методы.

Однако даже рассмотренные меры могут снизить эффективность применения КР в четыре – шесть раз, сделав их использование для целого ряда задач экономически нецелесообразным.

В целом можно констатировать, что КР – это одна из самых мощных современных систем оружия, применяющих обычные боеприпасы. Однако на любое средство нападения всегда находится средство обороны. Опыт боевого применения КР США и анализ возможностей существующих и перспективных систем ПВО свидетельствуют, что создание эффективной системы противодействия этому оружию вполне возможно.

[Константин Сивков](#),

первый вице-президент Академии геополитических проблем, доктор военных наук

[Опубликовано в выпуске № 29 \(497\) за 31 июля 2013 год](#)

[Подробнее: http://vpk-news.ru/articles/16901](http://vpk-news.ru/articles/16901)