

ИМПЛИКАЦИИ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

И. И. Кузнецов

Системы ПРО передового базирования США и их союзников: возникающая угроза стратегической стабильности

Игорь Иванович Кузнецов, канд. юрид. наук,
ст. науч. сотр. Центра глобальных проблем
Института международных исследований МГИМО МИД России.
119454, г. Москва, проспект Вернадского, дом 76. E-mail: igivkuznetsov@mail.ru

***Аннотация.** Предметом предлагаемого экспертного исследования является оценка рисков и потенциальных угроз глобализации системы ПРО США, важнейшей частью которой становится развертывание систем ПРО передового, прежде всего морского базирования США и их союзников. В статье обсуждаются негативные последствия масштабного развертывания таких систем для переговорного процесса в области контроля над вооружениями.*

Варианты «умеренных» оценок таких планов и программ США и их союзников позволяют с достаточной степенью уверенности утверждать о намерении реализовать феномен «окна уязвимости» российских БЛПР и МБР как средств ответного удара за счет приближения систем ПРО к береговым объектам обороны и важным объектам в глубине территории РФ, а также за счет сокращения времени реагирования систем ПРО морского базирования на пуски систем ответного удара. Наиболее вероятные варианты применения группировок кораблей УРО, выполняющих задачи «активно-оборонительного» характера говорят о необходимости учета в стратегическом планировании РФ «наименее благоприятного сценария».

Количественная и качественная оценка систем ПРО США передового морского базирования дает серьезные основания предполагать, что в среднесрочной перспективе программы создания и развертывания таких группировок будут реализованы, создавая условия обратимости существующего стратегического баланса, на котором основывается стратегическая стабильность и переговорный процесс в области контроля над вооружениями.

***Ключевые слова:** глобализация систем ПРО США, системы ПРО морского базирования США и их союзников, переговорный процесс по контролю над вооружениями, «окно уязвимости» для средств ответного удара, стратегическая стабильность.*

Введение

Существуют различные подходы, применяемые экспертами при оценке нарастания уязвимости МБР (межконтинентальные баллистические ракеты) и БРПЛ (баллистические ракеты подводных лодок) в связи с развитием дестабилизирующего потенциала ПРО систем передо-

вого базирования, которыми располагают США и их союзники. В частности, сравнительные количественные оценки стратегического баланса осуществляются с учетом, во-первых, военно-стратегических и военно-географических факторов и, во-вторых, сопоставления предельных объективных характеристик МБР и БРПЛ с реальными возможностями существующих систем ПРО и с потенциалом их развития в ближайшие 3–4 года.

В статье анализируются имеющиеся на этот счет данные из открытых зарубежных источников, а также предлагаются основанные на них оценки и расчеты дестабилизирующего эффекта различных компонентов систем ПРО передового базирования.

Определение временного «окна» перехвата баллистических целей

Одним из критических по значимости показателей дестабилизации взаимного стратегического сдерживания является возникновение (с перспективой расширения) временного «окна уязвимости» БРПЛ и МБР на их активном и постактивном участке траектории. Норматив времени по обнаружению непосредственно старта МБР и полета в начале активного участка в настоящее время составляет не более 20 сек., а скорость обработки и передачи телеметрии со спутников — не более 10 сек. Если в период 1979–1984 гг. система DSP (Defense Support System) в фазе «Много-орбитальная система с улучшенными параметрами» (MOS/RIM) позволяла достичь норматива обнаружения старта ракет в 40 сек.¹, а также обработки и передачи телеметрических данных в течение не более 10 сек., то к настоящему времени дискретность орбитальных систем, объем и первичная оценка данных и скорость передачи телеметрии, а также обработки информации наземными стационарными и мобильными центрами, в том числе кораблями УРО, возросли многократно.

Благодаря глобальной интегрированности получение данных телеметрии по первичному целеуказанию, их обработка в системе наземных центров, а также их одновременное получение кораблем УРО производится в режиме реального времени, а не после получения или накопления данных, и не только с различных, в том числе и не включаемых в СПРН (система предупреждения о ракетном нападении) орбитальных систем, но и из других внешних источников наземного, морского и воздушного базирования. Многоканальные системы связи и получения данных целеуказания корабля УРО в сочетании с программным обеспечением системы «Эгида» позволяет максимально сократить время для принятия решения о запуске средств перехвата.

Противоракета в пусковом контейнере находится в постоянной боевой готовности, и для выполнения команды «Пуск» требуется не более 10 сек., причем только в том случае, если возникает необходимость подключения другого пускового контейнера с зенитной управляемой ракетой (далее ЗУР) в результате технических сбоев. Норматив в 45 сек. «ручного управления» применяется лишь в случае наличия существенных противоречий в данных первичного целеуказания или неполных данных. Автоматизированная аналитическая система выдает оператору наиболее предпочтительный вариант, отфильтровывая очевидные ошибки в целеуказании. В таком случае применяется автономное целеуказание РЛС Aegis («Эгида»)² в режиме «повторного» перехвата.

Во временное «окно» перехвата в любом случае необходимо включить время, которое необходимо ЗУР для того, чтобы достичь цели. По результатам испытаний ЗУР SM-3 Block1B, ускорители данного прототипа работали в течение 120 сек., обеспечивая надежный перехват на высоте 180 км. Ускорители ЗУР такой версии могут работать не менее 180 сек.³ Можно предположить, что такие пуски осуществлялись по траектории, близкой к вертикальной, а выработка топлива ускорителями ЗУР либо была неполной, либо запас топлива был сокращен. Высотный потолок перехвата таких ЗУР может составить не менее 300 км. По данным американских экспертов и информационных справочников при оптимальном угле наклона траектории ЗУР

¹ Rosolanka J. J. The Defense Support Program (DSP). 28 Years of Service. A Pictorial Chronology. Document 18, p. 13. — URL: <http://www.nsarchive.gwu.edu/NSAEBB/NSAEBB.235/18.pdf>; Lapid E. E. Surveillance by Satellite. The Aerospace Corporation. Received August 11, 1975. Unclassified. Document 13, p. JDR 183. — URL: <http://www.nsarchive.gwu.edu/NSAEBB/NSAEBB.235/13.Pdf> (Дата обращения: 15.05.2017).

² Она же «Иджис»; ниже будет использоваться первый вариант, являющийся переводом, а не транскрипцией американского термина.

³ O'Rourke R. Navy Aegis BMD Program: Background and Issues for Congress. CRS Report RL 33745. June 25, 2014, pp. 43, 45. — URL: <http://fps/state.gov/documents/organization/142710.pdf> (Дата обращения: 20.10.2014).

к линии горизонта дистанция перехвата может составить 600 км, а конечная скорость 3,7 км/сек. Аналогичные характеристики имеет и SM-3 Block1A⁴.

Для отделения блока разведения от третьей ступени МБР или БРПЛ и определения пространственной коррекции блока требуется не менее 70 сек., при этом блок разведения боеголовок будет более крупным, по сравнению с боевым блоком, и «теплой» целью (в силу работы блоков коррекции), что облегчает его перехват кинетическим поражающим блоком ЗУР. Временной интервал «окна» уязвимости блока разведения будет находиться в интервале 300–370 сек. – или смещен в сторону увеличения в зависимости от времени начала отделения от третьей ступени МБР. Таким образом, в зависимости от времени работы ускорителей третьей ступени МБР (наличие факела), временной интервал «окна» уязвимости для третьей ступени, представляющей «горячую» цель, будет составлять 170–300 сек. или более. При перехвате на активном участке траектории ЗУР может быть оснащена конвенциональной боевой частью, не требующей особо высокой точности.

Следует иметь в виду, что во избежание «фратрицида» (уничтожения разделившимися боеголовками друг друга) их разведение происходит не одновременно, а поочередно, на что затрачивается дополнительное время – не менее 60 сек. Как правило, сперва осуществляется сброс ложных целей, что необходимо для их опережающего относительно боевых блоков входа в атмосферу. Такое решение необходимо для максимального затруднения дискриминации (селекции) боевых блоков радарными целеуказания ПРО. В связи с этим возникает высокая вероятность поражения блока разведения с более чем 50 % боевых блоков в интервале 370–400 сек. Необходимо учитывать также и то обстоятельство, что боеголовка, в «классическом» варианте перемещающаяся на заатмосферном участке по баллистической траектории, представляет наиболее трудно классифицируемую как боевой блок «холодную» цель, даже если РЛС «подсвечивает» ее мощным импульсом сантиметрового диапазона.

Если полагаться на имеющиеся данные относительно дальности перехвата в 600 км и эффективной дальности обнаружения радара системы «Эгида» в 370–400 км (по разным оценкам), то можно предположить, что пуск первой ЗУР производится на основе первичных внешних данных и системы самонаведения собственно ЗУР с узким коридором коррекции. Радар системы «Эгида», дающий более точное целеуказание, используется для повторного перехвата баллистической цели. Такое использование ПРО достаточно полно испытано и освоено в ходе совместных американско-японских военно-морских учений.

Ряд американских экспертов полагают, что дальность РЛС системы «Эгида» явно недостаточна, по сравнению с дальностью РЛС системы ТНААД, составляющей 1 000 км, однако программа замены РЛС морского базирования на более мощную и избирательную отсутствует. Разрабатываемый для системы «Эгида» прототип РЛС ПВО/ПРО АМДР, для экспериментального размещения на боевой единице корабля УРО, намеченного на 2020 г., судя по первичному описанию, предполагает расширение функций корабельной РЛС преимущественно по видам целей, а не по дальности их эффективной классификации⁵.

Несмотря на то, что АМДР как прототипа не существует и испытания будут проводиться на основе «симулятора» SPY-6, значимость фактора многоканальных внешних источников целеуказания в перспективе еще более возрастает. В экспертной оценке первого заместителя начальника ГОУ Генштаба РФ В. В. Познихира вполне обоснованно отмечается, что «возможности системы ПРО США выйдут на качественно новый уровень за счет передачи данных непосредственно с космического аппарата на борт противоракеты»⁶. По мнению российского исследователя-американиста И. А. Петровой, в перспективе, как свидетельствуют планы Пентагона, «эти возможности (перехвата стратегических БР) многократно возрастут» [3].

В случае развертывания новых противоракет, в частности ЗУР SM-3 Block2A, основные характеристики которой (скорость, дальность и высотный потолок перехвата) будут увеличены на 45–60 % [5, р. 6], нижний предел «окна» уязвимости для большей части МБР, тем не менее останется на уровне 170 сек., а временной интервал уязвимости будет находиться в пределах 170–300 сек. и более, в зависимости от времени работы ускорителей третьей

⁴ Standard SM-3 Block 1B (RIM-161). – URL: <http://www.Deagel.com>; Standard SM-3 Block 1A; URL: <http://www.Deagel.com> (Дата обращения: 06.05.2017).

⁵ O'Rourke R. Navy DDG-51 and DDG-1000 Programs: Backgrounds and Issues for Congress. May 12, 2017 RL 32109, pp. 8, 9, 11. – URL: http://fps.state.gov/documents/organization/spg/weapons/RL_32109.pdf (Дата обращения: 14.05.2017).

⁶ Тезисы брифинга первого заместителя начальника Главного оперативного управления Генштаба ВС РФ В. Познихира. – URL: <http://www.mil.ru/mcis/news/more.htm?id=12120794@cmsArticle> (Дата обращения: 30.04.2017).

ступени МБР. Для блока разведения МБР «окно» уязвимости будет находиться в интервале 300–370 сек.

Для МБР, размещенных в северо-западном Европейском и Восточном-Азиатском регионах РФ, такой временной интервал уязвимости будет в пределах 150–300 сек. В случае БРПЛ наиболее вероятный нижний предел интервала уязвимости составит 130/140 секунд, а интервал «окна» уязвимости третьей ступени БРПЛ и блока разведения суммарно – 130/140–370 сек., в зависимости от скоростных характеристик противоракеты: необходимо иметь ввиду, что кинетический блок имеет ускоритель, добавляющий до 1 км/сек дополнительно к конечной скорости ЗУР, а также учитывать значимость высотного потолка перехвата.

Следует ожидать, что дальность перехвата ЗУР SM-3 Block 2A будет не менее 1 000 км, высотный потолок не менее 450 км, а конечная скорость в точке перехвата более 5 км/сек с учетом дополнительного ускорения кинетического блока. Сертификация указанного прототипа ЗУР намечена на 2018 г. При этом фактические характеристики данного прототипа ЗУР могут быть публично заявлены как в завышенном, так и заниженном вариантах. В связи с этим вариант «наименее благоприятного случая» должен быть в обязательном порядке учтен российской стороной при суммарной оценке воздействия на стратегическую стабильность.

Разведение боеголовок или отделение блока разведения МБР на активном участке существенно усложнит расчеты и увеличит время по точному определению координат и коррекции как блока разведения, так и баллистической траектории боеголовок, а маневрирующие боеголовки будут представлять собой «теплые» цели (работа блоков коррекции), легко отличимые на фоне ложных целей, которые в свою очередь скорее всего не будут маневрировать на заатмосферном участке траектории. Маневрирование боеголовок на заатмосферном участке увеличит время их нахождения на этом участке траектории и предоставит дополнительное время для дискриминации (селекции) целей. Соответственно, решение одной военно-технической проблемы создает несколько других трудно решаемых проблем, в том числе и в смежных военно-технических сферах.

Особенности различных задач, выполняемых кораблями УРО

Осуществление группой кораблей УРО (управляемого ракетного оружия) задач ПРО может существенно отличаться от задач, выполняемых ими при эскортном сопровождении в составе авианосных ударных групп (АУГ). Если задачей эскортного сопровождения является защита прежде всего его «ядра»-авианосца, чем и определяется комплект средств ПРО и ПВО, то в варианте задач ПРО группы кораблей УРО жестко не связаны с одним защищаемым объектом. В связи с этим комплект средств противодействия и варианты развертывания будут ориентированы на максимальный охват морских и сухопутных пространств по фронту (завеса ПРО) и в глубину развертывания группы. В обозримой перспективе количество кораблей УРО в группе может быть увеличено с 3–4 до 5 единиц. Количество средств перехвата баллистических целей в таких группах может быть не менее 200 единиц.

Комплект средств противодействия может быть увеличен за счет загрузки большего количества ЗУР (до 50 %) и сокращения загрузки крылатых ракет морского базирования (КРМБ) до 10–15 %. Для такой группировки особую опасность представляют не сухопутные, а морские подводные и надводные, а также воздушные цели – АПЛ, патрульная и береговая авиация (носители ракетного вооружения малой и средней дальности). Потенциал группировки в варианте загрузки 25 % крылатых ракет (КР) для кораблей УРО явно недостаточен для нанесения массированного удара по сухопутным целям континентальной обороны.

В настоящее время в США проводится программа модернизации КРМБ, обеспечивающая потенциал поражения перемещающихся надводных целей. В свою очередь ЗУР SM-6 Dual I могут быть эффективно использованы как в качестве средства ПРО, так и против различных аэродинамических целей. Для устранения такого «пробела» в группу кораблей УРО предположительно может быть включены 1–2 переоборудованных ПЛ класса «Огайо» дистанционного (на безопасной дистанции) развертывания, каждая из которых имеет на борту по 154 КРМБ для нанесения удара по сухопутным целям, в том числе по местам базирования морской авиации и базам БРПЛ. Однако в данном случае нельзя не согласиться с позицией российского эксперта М. В. Александрова относительно того, что такие операции с массовым запуском многочислен-

ных КРМБ не могут быть автономными [1] и проводиться вне форматов масштабного стратегического конфликта, последствия которого достоверно предсказать невозможно.

На переоборудованных ПЛ класса «Огайо» и ударных АПЛ используются пусковые установки шахтного типа или торпедные аппараты, производящие пуски по системе «холодного морского старта». В соответствии с форматом договоренностей СНВ-1 крылатые ракеты морского базирования в ядерном оснащении сняты с вооружения ВМС США, однако боевые блоки таких КРМБ складированы, но не ликвидированы. В связи с этим есть все основания предполагать, что вероятность размещения на указанных платформах КРМБ в ядерном оснащении достаточно высока.

Определенные сомнения вызывает вероятность использования пусковой установки Mk.41 для запуска баллистических и крылатых ракет в ядерном оснащении, поскольку используется система «горячего пуска». В США такие рискованные эксперименты никогда не проводились, а полноценные НИОКР по баллистическим ракетам средней дальности не завершились конкретными результатами. В период 1980–1991 гг. запуск прототипов КРМБ в ядерном оснащении производился с бронированных выдвижных пусковых установок ABL «полузакрытого» типа, являвшихся прототипом пусковых установок КР наземного базирования, размещенных на Европейском континенте в 1985–1986 гг.⁷

При всем совершенстве установки Mk.41 она крайне сложна в эксплуатации, в связи с чем не исключены аварийные ситуации при столкновении судов: технические сбои и программные ошибки при пуске таких ракет, — с катастрофическими последствиями для собственно корабля УРО. Последствия детонации боеголовки в обычном оснащении несравнимы с последствиями разрушения термоядерной боеголовки при высокотемпературном возгорании в ограниченном и замкнутом пространстве пускового контейнера.

При строительстве новых эсминцев и переоборудовании существующих пусковые установки КР даже в обычном оснащении не совмещаются с основными модулями Mk.41, снаряженными средствами ПРО/ПВО/ПКО, и размещаются в бронированных боксах по периметру корабля. Как ранее отмечалось, мобильные пусковые установки ракет «Першинг-2» и крылатых ракет сухопутного базирования в ядерном оснащении, размещенные в второй половине 1980-х гг. в странах Европы, были «открытого» или «полузакрытого» (с диафрагмой), а не контейнерно-закрытого типа. Соответственно, размещение баллистических и крылатых ракет на сухопутных вариантах системы «Эгида» пропорционально уменьшит противоракетный потенциал объекта в целом, представляющего собой не мобильную, а уязвимую стационарную цель «первой очереди».

С учетом дальности перехвата уже имеющихся на вооружении США ЗУР, а также надежного перекрытия зон эффективного обнаружения баллистических целей корабельными РЛС развертывание такой группы кораблей УРО по фронту может быть не менее 2 500 км. Соответственно, потенциал корабельных РЛС, работающих в сетевом режиме и получающих информацию по целеуказанию из других интегрированных внешних источников, многократно превышает возможности одного корабля УРО, предоставляя возможность для повторного или многократного перехвата баллистических целей и прежде всего БРПЛ на активном участке траектории.

Известно, что количество кораблей УРО передового развертывания в настоящее время составляет 33 единицы эскортных кораблей УРО (включая 28 эсминцев УРО). В период 1992–2005 гг. в состав ВМС США было включено 45 единиц эсминцев УРО с функциями ПРО Flight II, 28 (70 %), из которых выполняли эскортные задачи ротационного сопровождения АУГ⁸. Остальные корабли УРО по правилу «трех третей» находились на базах или выполняли задачи терминальных систем ПРО, или же пребывали в стадии профилактического ремонта или модернизации.

В соответствии с «Ускоренным планом судостроения» ВМС США в течение 2017–2021 гг. намечено строительство дополнительно 14 эсминцев УРО, а в период 2022–2023 гг. — 7 эсминцев УРО, что составит 66 единиц эсминцев УРО. С 2017 г. строящиеся эсминцы УРО будут оснащены модернизированной системой МСУО (многофункциональная система управления оружи-

⁷ Mk.143 Armored Box Launcher (ABL). Seaforces-online. Naval Information. Surface Vessel Weapon System. — URL: <http://www.seaforces.org/wpnsys/SURFACE/Mk-143-missile-launcher> (Дата обращения: 25.05.2017).

⁸ O'Rourke R. Navy DDG-51 and DDG-1000 Programs: Backgrounds and Issues for Congress. May 12, 2017 RL 32109, p. 3. — URL: http://fps/state.gov/documents/organization/spg/weapons/RL_32109.pdf (Дата обращения: 16.05.2017).

ем) Flight III⁹. Также осуществляется программа «глубокой» модернизации 9 единиц кораблей УРО. Планируется ротационное присутствие 4 эсминцев УРО в евроатлантической зоне на завершающем этапе Европейского поэтапного адаптивного подхода (ЕРАА). Такое ротационное присутствие является одним из вариантов развертывания кораблей УРО.

Количество кораблей УРО ВМС США, свободных от выполнения эскортных функций, к концу 2023 г. составит не менее 21 единицы. В связи с этим в среднесрочной перспективе значение фактора уязвимости, и прежде всего уязвимости БРПЛ, считающихся наиболее надежным средством ответного удара, будет возрастать, подрывая стабильность стратегического сдерживания. И, соответственно, сценарий «наименее благоприятного случая» неизбежно будет учитываться российской стороной при стратегическом планировании.

Равным образом, такой фактор не может не учитываться при подходе российской стороны к переговорному процессу в области контроля над вооружениями, том числе и стратегически.

Количественная оценка потенциала ПРО передового базирования США и их союзников до 2023 г.

Для корректного подсчета потенциала ПРО передового базирования, объективно включающего всебя также соответствующий потенциал ПРО союзников США в Европе, на Ближнем Востоке и в Восточной Азии, непосредственно или косвенно влияющий на стратегическую стабильность, необходимо включить в него те системы ПРО, которые уже развернуты США, и их аналоги у союзников, а также те средства ПРО, которые будут в распоряжении США или переданы союзникам в среднесрочной (3–4 гг.) перспективе.

В арсенале США и их союзников имеются ЗУР SM-3 Block 1A в количестве 168 единиц и ЗУР SM-3 Block 1B в количестве 171 единицы, программа производства которой дополнительно на 47 единиц рассчитана до конца 2021 г.¹⁰ Часть таких ЗУР уже размещена в Европе и передана или будет передана союзникам. Параллельно будет осуществляться программа усовершенствования компьютерного и программного обеспечения, а также бортового оборудования систем наведения 208 ЗУР вышеупомянутых ранних версий и доведения их до параметров ЗУР нового поколения.

К концу 2020 г. намечено завершить производство 17 единиц ЗУР SM-3 Block 2A для проведения предсертификационных испытаний; предназначаются они в основном для размещения на объекте ПРО в Польше. Начало серийного производства таких ЗУР намечено на середину 2018 г. Их характеристики будут значительно выше ЗУР «первого поколения». Одновременно совершенствуется и программное обеспечение системы «Эгида» до варианта 5.1, а РЛС МСУО будет соответствовать улучшенным параметрам Baseline 9.C2¹¹.

Проводится программа «домодернизации» более ранних версий системы, в том числе и в отношении переоснащения кораблей УРО ЗУР как модернизированными системами (Block 1A и Block 1B), так и ЗУР нового поколения. К концу 2021 г. в арсенале США и их союзников будет не менее 409 единиц ЗУР указанных трех версий SM-3 с перспективой производства определенного количества ЗУР нового поколения SM-3 Block 2A. Указанное количество единиц ЗУР трех упомянутых типов основано на официальных программах промышленного производства, что не исключает его увеличения на 10–12 %, если исходить из прогнозно-программных оценок.

Определенным ограничителем в развертывании и распространении ЗУР SM-3 Block 2A может быть их высокая стоимость (35 млн долларов за единицу без учета совокупных и эксплуатационных расходов) и ограничения в части передачи высоких технологий, в том числе и союзникам по НАТО. В данном вопросе подход американской стороны крайне избирателен.

Планы размещения таких ЗУР в Польше (Редзиково) предполагают, что такие ЗУР, равно как и оборудование и сооружения на объекте будут собственностью США и находиться под их полным контролем. Аналогичный договорный статус имеет и объект ПРО в Румынии (Девеселу).

⁹ O'Rourke R. Navy Force Structure and Shipbuilding Plans: Background and Issues for Congress. RL 32665. May 2017, pp. 8, 21. — URL: http://fps.state.gov/documents/organization/spg/weapons/RL_32665.pdf (Дата обращения: 17.05.2017).

¹⁰ Standard SM-3 Block 1A. URL: <http://www.Deagel.com>; Standard SM-3 Block 1B. URL: <http://www.Deagel.com> (Дата обращения: 21.05.2017).

¹¹ Next Generation Aegis Ballistic Missile Defense System Successfully Engages Medium Range Ballistic Missile Target. Lockheed Martin News. February 6, 2017. — URL: <http://news.lockheedmartin.com/2017-02-06-Next-Generation-Aegis-Ballistic-Missile-Defense-System-Successfully-Engages-Medium-Range-Ballistic-Missile-Target> (Дата обращения: 25.10.2017).

США также не намерены продавать системы ПРО ТНААД Южной Кореи, исходя из непредсказуемости внутривосточной ситуации в стране. Такие терминальные системы, по сравнению с ЗУР SM-3, негативно влияют в большей степени на региональную, а не на стратегическую стабильность. Обосновывая позицию РФ на заседании СБ ООН, заместитель министра иностранных дел Г. М. Гатиллов отметил, что размещение систем ПРО ТНААД в Южной Кореи «в целом подрывает сложившийся военный баланс в регионе, ставя под вопрос безопасность сопредельных государств»¹².

Рассматривая проблему глобализации систем ПРО в более широком контексте, включающем и региональные системы стабильности, российский эксперт в сфере контроля над вооружениями А. Г. Арбатов отмечает, что «национальные и международные программы ПРО развиваются в рамках НАТО, в Израиле, Китае, Индии, Японии, Южной Кореи. Эта тенденция, несомненно, является крупнейшим, долгосрочным направлением мирового военно-технического развития, поскольку идет быстрое распространение наступательных ракет и ракетных технологий, создающих «запрос» на системы ПРО, ПВО и противокосмической обороны (ПКО), стирая при этом традиционные различия между ними» [2, с.14].

Соответственно, в условиях нарастающей тенденции распространения технологий ПРО, а также систем, совмещенных с функциями ПВО, возникает вопрос об особой ответственности главных участников стратегических взаимоотношений в части обеспечения устойчивости переговорного процесса в сфере контроля над вооружениями и прежде всего США. При обсуждении переговорной тематики, касающейся сокращения уровней стратегических вооружений, невозможно исключить вопросы ограничения систем ПРО, в том числе и дестабилизирующих систем ПРО «передового» морского базирования.

В тоже время США готовы продать значительное количество таких систем ПРО своему важнейшему региональному союзнику — Саудовской Аравии, поскольку с 2003 г. размещение иностранных военных объектов на территории страны не производится. На территории Катара расположены важнейшие военные объекты США — Региональное командование ЦЕНТРКОМ и две базы ВВС США. На территориях Бахрейна, ОАЭ и Омана также размещены командно-штабные структуры США и базы ВВС США. Аэропорты и морские порты этих стран активно используются для снабжения и размещения подразделений ВВС и ВМС США. В связи с этим продажа указанным странам систем ПРО соответствует прежде всего регионально-политическим и стратегическим интересам США. Собственно, на территории США намечено развертывание не более 7 батарей ТНААД с 336 ЗУР к концу 2019 г. Всего программа ТНААД предусматривает производство 448 единиц ЗУР с учетом поставок другим странам¹³.

Комплексы ТНААД, включая эффективную по дальности РЛС, как терминальные системы ПРО обладают ограниченными возможностями в части сектора обзора РЛС (только в 120 градусов, то есть одна треть кругового обзора), количества сопровождаемых баллистических целей и их перехвата без интегрированного взаимодействия с другими эшелонами ПРО, в том числе и с ПРО США морского базирования. Коэффициент «перехвата» в 78 % системы ТНААД не обеспечивает надежной защиты в случае применения баллистических ракет в ядерном оснащении, в том числе и со стороны морских акваторий. [4, р. 6, 8, 10].

Представляется, что уровень военно-технического и высокотехнологического взаимодействия США — Израиль и США — Япония в этой сфере намного глубже, чем с европейскими членами НАТО. Потенциально возможно приобретение ЗУР SM-3 предыдущих версий такими странами, как Германия, Дания, Испания, Нидерланды и Норвегия, или модернизация имеющихся «европейских» ЗУР. И в данном случае возможно возникновение высокотехнологичных конкурентных барьеров между США и Евросоюзом, включая европейских союзников по НАТО, которых США ранжируют в формате существующих коалиций по признакам политической лояльности и иного «соответствия» или его отсутствия. От подобного подхода не сможет в принципе отказаться любая администрация США.

Соответственно, развертывание современных систем ПРО наиболее вероятно на кораблях ВМС Японии или их аналогов в Израиле. Точное количество ЗУР на японских эсминцах официально не сообщается, но оно, скорее всего, следует той же пропорции, что и на американских

¹² Выступление заместителя министра иностранных дел РФ Г. М. Гатиллова на открытом заседании СБ ООН по ситуации на Корейском полуострове, 28 апреля 2017 года. Постоянное представительство РФ при ООН. — URL: <http://www.russiaun.ru/news/sc.mmd/news/list/lang.ru/>. (Дата обращения: 05.05.2017).

¹³ *Karako Th.* Missile Defense Policy Review: A Ripe Opportunity. March 7, 2017. — URL: <https://www.thecipherbrief.com/missile-defense-policy-review-a-ripe-opportunity> (Дата обращения: 31.05.2017).

эсминцах УРО, то есть не более 100 единиц серий SM-3 Block 1A и Block 1B с перспективой удвоить их количество за счет постройки еще 4 эсминцев УРО в течение последующих четырех лет и оснащения их более современными системами ПРО SM-3 Block 2A.

Особые надежды руководство ВМС США возлагает на практически массовое производство и развертывание многофункциональных ракет ПРО/ПВО SM-6 Dual I в количестве 1 800 единиц. В настоящее время произведено 330 ЗУР такого типа. В период 2018–2021 гг. на эти цели намечено израсходовать 2,9 млрд долл. При этом программа производства и развертывания ЗУР SM-6 будет продолжена и после 2021 г.¹⁴ ЗУР SM-6 имеет дальность перехвата в 460 км. Определение координат цели осуществляется на основе «загоризонтных» источников целеуказания. Данная ЗУР может быть эффективно использована против БРПЛ на активном участке траектории в океанской зоне, но на малых расстояниях и низко атмосферном потолке перехвата в 33 км. Боевое оснащение может быть и в варианте обычной, некинетической, боевой части.

Масштабное развертывание ЗУР SM-6 Dual I приведет прежде всего к возрастанию асимметрий в сфере конвенционального военно-морского баланса, в том числе и в соотношении потенциалов «конкурирующих» флотов, их развертывании и передовом базировании, а также будет способствовать нарастанию темпов гонки высокотратных морских вооружений. Однако данная тема является предметом самостоятельных экспертно-аналитических исследований.

Выводы

На основании изложенных соображений можно сделать вывод о том, что оснащение систем ПРО передового, прежде всего морского, базирования наиболее эффективными средствами перехвата на активном участке траектории БРПЛ и МБР, а также формирования корабельных групп УРО с расширением состава за счет ударных АПЛ или переоборудованных ПЛ класса «Огайо», выполняющих преимущественно задачи наступательного «активного» ПРО, будет осуществляться в период 2017–2021 гг.

Соответственно, будет возрастать уязвимость БРПЛ РФ на активном участке траектории на трансполярном, восточно-азиатском и юго-восточном направлениях, а МБР РФ на северо-западных, трансполярных, юго-западных европейских и восточно-азиатских направлениях траекторий. Это будет происходить за счет расширения временного «окна» уязвимости при значительном уменьшении нижнего значения временного интервала уязвимости с учетом фактора сокращенного времени реагирования систем ПРО и незначительном увеличении верхнего значения временного интервала.

При расчете временного «окна» уязвимости МБР и БРПЛ учитывалось, то обстоятельство, что группы кораблей УРО с «активной миссией» будут производить развертывание и пуск ПР с дистанции 450–500 км, без непосредственного приближения к границам ИЭЗ РФ (исключительных экономических зон), поскольку ИЭЗ находятся под постоянным наблюдением и контролем средств периметра прибрежной обороны. В то же время необходимо иметь в виду, что международно-правовой режим ИЭЗ предполагает свободу морского, в том числе военного, судоходства, а также свободу пролета иностранных воздушных судов военного назначения.

Из вышеизложенного также со всей очевидностью следует, что реализация программы США по развертыванию систем ПРО передового, прежде всего морского, базирования как важнейшего компонента глобальной системы ПРО США может создать серьезные препятствия на переговорах по стратегическим вооружениям или привести к непредсказуемо длительной «паузе» в переговорном процессе по контролю над вооружениями в целом.

Литература / References

1. Александров М. В. Российские ПВО – надежное средство отражения «мгновенного глобального удара» США [M. V. Aleksandrov. Russian Air Defense as a Reliable Counteraction against the U. S. «Prompt Global Strike» / Rossiiskie PVO – nadezhnoe sredstvo otrazheniya “mgnovennogo globalnogo udara” SSHA]. – URL: <http://m-alexandrov.livejournal.com/63215.html>] (Дата обращения: 25.10. 2017).
2. Арбатов А. Г. Контроль над ядерным оружием: конец истории? // Мировая экономика и международные отношения. – 2015. – № 5 [A. Arbatov. Nuclear Arms Control: The End of History? // MEMO Journal, 2015,

¹⁴ Standard SM-6 Dual I. – URL: <http://www.Deagel.com>

No. 5, pp. 5–18 / Kontrol nad yadernym oruzhiem: konets istorii? // Miroaya ekonomika i mezhdunarodnye odnosheiya № 5, 2015].

3. *Петрова И. А.* Реализация политики США в области построения морского компонента ПРО // Россия и США в XXI веке. Электронный журнал. – 2017. – № 1 [Petrova I. A. Implementation of the U. S. Policy of Building the Sea-Based Component of Anti-Missile Defense / Realizatsiya politiki SSHA v oblasti postroeniya morskogo komponenta PRO. Elektronnyi Zhurnal, No. 1, 2017. – URL: <http://www.rusus.ru/?act&id=545> (Дата обращения: 29.06.2017).
4. *Elleman M., Zagurek M. J., Jr.* THAAD: What It Can Do and Can't Do. 38NORTH Organization. March 10, 2016, pp. 6, 8, 10. – URL: https://www.38north.org/wp-content/uploads/pdf/2016-03-10_THAAD-What-It-Can-and-Cant-Do.pdf (Дата обращения: 21.05. 2017).
5. *Montague K.* Japan's Ballistic Missile Defense Policies // George C. Marshall Institute Policy Outlook.. June 2014, p. 6. – URL: <http://www.marshall.org/wp-content/uploads/2014/06/Japan-BMD-PO-June-14.pdf> (Дата обращения: 25.10.2017).

The U.S. and Allies' Forward-Based BMD Systems: An Emerging Threat to Strategic Stability

Igor Kuznetsov, PhD in Law, Senior Research Fellow
Global Problems Center, Institute for International Studies, MGIMO-University.
119454 Moscow, 76 Vernadsky Ave. E-mail: igivkuznetsov@mail.ru

Summary. *The subject of this expert study is an evaluation of risks and potential threats of globalization of the U.S. and the allied BMD systems as well as of their sea-based deployments as the most important component of integrated forward-based BMD systems. Negative consequences of the large-scale deployments of these systems for negotiating strategic arms limitations as well as for reversibility of the existing treaties are evident in the mid-term perspective.*

The versions of “moderate” qualitative and quantitative estimations of these plans and programs promoted by the U.S. and allied countries allow to become firmly convinced about intentions to create the phenomena of “a window of vulnerability” for the Russia’s SLBM and ICBM retaliation potential. This temporal interval tends to widen, owing to a lower limit by a deployment closer to seashore of defense installations and objects in the depth of territory, as well as, by a shorter time-reaction to launches of the strategic retaliation forces by sea-based BMD’s.

The most possible scenarios of the deployment of ships equipped with BMD’s and organized in groups that are engaged in “active-offensive” missions show the unavoidable necessity to include “a less favorable scenario” in the Russia’s strategic planning. The calculations adduced by the author give serious grounds to suggest that realization of corresponding plans of shipbuilding and deployments in the mid-term perspective will create conditions for reversibility of the existing strategic balance and totally undermine negotiating processes on arms control.

Keywords: *globalization of the U.S. BMD System, U.S. and Allies sea-based BMD Systems, negotiations on arms control, window of vulnerability for a retaliation potential, strategic stability.*