
Глава 7. ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКАЯ УГРОЗА РОССИИ

Евгений Мясников

В послании Федеральному собранию 30 ноября 2010 г. президент Дмитрий Медведев поставил задачу укрепления воздушно-космической обороны страны, объединения существующих систем противовоздушной и противоракетной обороны, предупреждения о ракетном нападении (СПРН) и контроля космического пространства (СККП), которые должны будут действовать под единым управлением стратегического командования¹. Министр обороны Анатолий Сердюков на итоговой коллегии военного ведомства объявил о создании в стране с 1 декабря 2011 г. нового рода войск — Воздушно-космической обороны². По-видимому, принятые решения могут объясняться несколькими причинами.

Первая связана с планами США и НАТО по развертыванию системы ПРО в Европе, которые оказались сильнейшим раздражителем в российско-американских отношениях. Как считает российская сторона, реализация этих планов без учета ее позиции создаст угрозу для стратегических ядерных сил России. Принятие решения о создании ВКО может представлять асимметричный ответ на планы развертывания ПРО в Европе. Подобный вывод напрашивается особенно после того, как президент России в заявлении от 23 ноября 2011 г. в качестве первоочередных мер в ответ на действия США объявил о незамедлительном вводе в строй радиолокационной станции СПРН в Калининграде и поставил задачу войскам ВКО усилить прикрытие объектов стратегических ядерных сил³. С другой стороны, создание войск ВКО может представляться и мерой, направленной на сотрудничество, а не на конфронтацию, если она является попыткой взглянуть потенциально сильным партнером для того, чтобы добиться пересмотра взглядов США в отношении перспектив построения совместной ПРО с Россией.

¹ Послание Президента Федеральному собранию, 30 ноября 2010 г. // <http://kremlin.ru/news/9637>.

² ПРО и ВКО // Независимая газ. — 2011. — 25 нояб.

³ Заявление Президента в связи с ситуацией, которая сложилась вокруг системы ПРО стран НАТО в Европе, 23 ноября 2011 г. // <http://news.kremlin.ru/news/13637>.

Создание ВКО может иметь также и сугубо внутренние причины и связываться с намерением переломить тенденцию деградации сил ПВО и ПРО в результате реформ и преобразований последних двадцати лет. Как известно, многие военные специалисты уже давно высказывались о необходимости объединения сил и средств разведки и предупреждения о воздушно-космическом нападении, поражения и подавления средств противника, управления и обеспечения, чтобы их применение осуществлялось «под единым руководством и по единому замыслу в едином контуре управления силами и средствами ВКО в общей системе управления Вооруженных Сил»⁴. Эти идеи, по-видимому, и легли в основу «Концепции воздушно-космической обороны Российской Федерации до 2016 года и последующий период», утвержденной президентом 5 апреля 2006 г.

И наконец, создание ВКО может мотивироваться появлением качественно новых вызовов, опасностей, а также признаков того, что таковые трансформируются в угрозы для Российской Федерации. О каких качественно новых угрозах может идти речь?

В послании президента нет ответа на этот вопрос. Согласно заявлению первого заместителя командующего войсками ВКО генерал-лейтенанта Валерия Иванова «основная задача, которая ставится перед ВКО, — вскрыть начало нападения, предупредить руководство страны для дальнейшего принятия решения: обнаружить, уничтожить, подавить и прикрыть объекты»⁵. При этом предполагается, что система Воздушно-космической обороны позволит защитить центральный промышленный район России от авиационных и космических угроз — межконтинентальных баллистических ракет, крылатых ракет, самолетов и в целом массированных авиационных ударов⁶. По словам В. Иванова, войска ВКО будут готовы отразить массированный удар авиации и крылатых ракет противника в четырех секторах, разбитых на эшелоны по высоте и дальности⁷.

⁴ См., например: *Чельцов Б.* Система ВКО России. Есть ли у нее будущее? // Воздуш.-космич. оборона. — 2003. — № 6 (http://old.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive.2003.13.02); *Красковский В.* Ядро воздушно-космической обороны // Воздуш.-космич. оборона. — 2004. — № 1 (http://old.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive.2004.14.03).

⁵ *Гаврилов Ю.* Прикроют из космоса // Рос. газ. — 2011. — 1 дек.

⁶ *Александров А.* Надежный щит над Россией // Крас. звезда. — 2011. — 23 июля.

⁷ *Ищенко С.* Как не пустить в Москву нового Руста? // Свобод. пресса. — 2011. — 13 апр.

Российские военные специалисты указывают на довольно широкий спектр средств воздушно-космического нападения (СВКН), для борьбы с которыми может предназначаться ВКО⁸:

- в космосе (высота более 100 км над уровнем моря) — космические аппараты, межконтинентальные баллистические ракеты, гиперзвуковые планирующие боеголовки, ударные (боевые) космические аппараты и другие перспективные воздушно-космические и космические боевые средства;
- в стратосфере (высота 15–60 км над уровнем моря) — баллистические ракеты средней дальности, оперативно-тактические (ОТР) и тактические баллистические ракеты, беспилотные летательные аппараты, в том числе стратостаты и перспективные стратегические бомбардировщики;
- в тропосфере (высота менее 15 км над уровнем моря) — воздушные пункты разведки и управления, стратегическая и тактическая авиация, крылатые ракеты наземного, морского и воздушного базирования, беспилотные летательные аппараты, в том числе ударные, другие перспективные управляемые и беспилотные летательные аппараты.

При этом резонно утверждается, что такой системы ПРО, которая была бы способна отразить не только массированный ракетно-ядерный удар, но даже удар в составе нескольких МБР, нет и не предвидится в среднесрочной перспективе ни у одной страны. Поэтому предлагается поставить более реалистичные задачи для системы ВКО: отражение ударов с применением одиночных и небольших групп (3–5 единиц) МБР, БРСД, ОТР, тактических ракет, одиночных, групповых и массированных ударов других средств воздушного нападения, уничтожение (подавление) космических аппаратов и других объектов в космосе⁹.

Откуда подобные угрозы могут исходить и насколько они вероятны?

Российские специалисты рассматривают очень широкий спектр ракетных угроз. Прежде всего к таковым относятся ракетные средства ядерных государств (США, Великобритании, Франции и Ки-

⁸ *Тазехулахов А.* Воздушно-космический колобок // Независимое воен. обозрение. — 2011. — 22 июля.

⁹ Там же.

тая). Кроме них, нестратегическими средствами нападения обладают Израиль, Турция, Саудовская Аравия, Иран, Пакистан, Индия и Северная Корея. Не исключается вероятность появления ракетного оружия и в других странах. Потенциально возможные сценарии использования таких средств охватывают:

- спланированные удары стратегических баллистических ракет по объектам России;
- удары нестратегических БР в условиях локальных конфликтов и обычных войн;
- несанкционированные, провокационные и террористические удары баллистических ракет из акваторий и территорий других государств ¹⁰.

Теоретически подобные сценарии исключать нельзя, однако вряд ли их можно назвать рациональными и рассматривать как представляющие первостепенную угрозу для России в настоящее время и в среднесрочной перспективе. Во всяком случае, этот вывод, по-видимому, останется справедливым до тех пор, пока Россия будет в состоянии осуществлять эффективную политику ядерного сдерживания и сохранять возможность адекватно реагировать на подобные сценарии применением обычных средств, а в крайнем случае — и ядерных.

Сценарий, который представляется в перспективе наиболее опасным, предполагает нанесение обезоруживающего удара высокоточных неядерных средств США по объектам стратегических ядерных сил ¹¹. Если бы подобный сценарий был с высокой вероятностью технически осуществим, он мог бы оказаться привлекательным, поскольку, с одной стороны, лишил бы Россию возможности нанести ответный ядерный удар, а с другой — не нес разрушительных последствий для экологии планеты, как в случае массовой ядерной атаки. Во всяком случае, угроза нанесения подобного удара могла бы использоваться как средство силового давления на

¹⁰ См., например: *Фатеев В., Суханов С., Омельчук В.* Угрозы безопасности России растут // Воздуш.-космич. оборона. — 2006. — № 4 (http://old.vko.ru/article.asp?pr_sign=archive.2006.29.05).

¹¹ *Мясников Е.* Высокоточное оружие и стратегический баланс. — Долгопрудный: Центр по изучению проблем разоружения, энергетики и экологии, 2000 (<http://www.armscontrol.ru/start/rus/publications/vto1100.htm>); *Храмчихин А.* Против кого ЕвроПРО? — Ч. 3 // Воен.-пром. курьер. — 2011. — 2 нояб. (<http://vpk-news.ru/articles/8296>).

Россию со стороны стран Запада при разрешении тех или иных конфликтных ситуаций.

Российские специалисты по-разному относятся к возможности обезоруживающего удара высокоточными средствами по СЯС России в будущем, но в целом единодушны в том, что пока подобный сценарий реализовать невозможно¹². Тем не менее нельзя не отметить, что перечисленные ниже тенденции будут способствовать усилению опасений в России.

Темпы сокращений российских стратегических ядерных сил в перспективе, как и в последние двадцать лет, будут превышать темпы постановки на вооружение новых ракетных комплексов. Хотя программа закупок новых вооружений для Вооруженных сил до 2020 г. предусматривает производство новых МБР и БРПЛ и строительство восьми новых стратегических подводных лодок, существуют обоснованные сомнения в том, что она будет выполнена¹³.

Несмотря на организационные решения по созданию войск ВКО и их перевооружению, закупка новых зенитно-ракетных комплексов также будет осуществляться более низкими темпами, чем предусматривается государственной программой вооружений, так что вряд ли скоро удастся переломить тенденцию деградации ПВО. Большие проблемы существуют и в обеспечении контроля надводной и подводной среды в акваториях, из которых потенциально может наноситься удар крылатыми ракетами морского базирования.

Высокоточное оружие, состоящее на вооружении в США, уже в настоящее время может применяться для поражения широкого класса целей включая стационарные хорошо укрепленные объекты и бронированные мобильные цели. Перспективные средства, включая и

¹² См., например: *Арбатов А.* Стратегический сюрреализм сомнительных концепций // Независимое воен. обозрение. — 2010. — 5 марта (http://nvo.ng.ru/concepts/2010-03-05/1_surrealism.html); *Храмчихин А.* Слабость провоцирует сильнее, чем мощь // Независимое воен. обозрение. — 2010. — 19 марта (http://nvo.ng.ru/concepts/2010-03-19/1_weakness.html); *Расстовин М.* Мобильные «Тополя» под прицелом «Томагавк» // Независимое воен. обозрение. — 2011. — 8 апр. (http://nvo.ng.ru/armament/2011-04-08/1_topol.html); *Мясников Е.* ВТО: стремительно и с глобальным размахом // Крас. звезда. — 2011. — 1 июня (http://www.redstar.ru/2011/06/01_06/5_01.html).

¹³ *Литовкин В.* Путин и ракетноносцы // Независимая газ. — 2011. — 10 нояб.; *Тельманов Д.* Ядерный щит к 2020 г. прохудится наполовину // Известия. — 2011. — 31 окт.; *Стукалин А.* Госзаказ 2011 г. уже сорван — он уже выполнен не будет // Коммерсантъ. — 2011. — 6 июля.

разрабатываемые в рамках программы «Быстрый глобальный удар», будут обладать существенно бóльшими возможностями.

В программных документах Министерства обороны США развитию высокоточного оружия, соответствующих информационных технологий и инфраструктуры отводится ключевая роль. Появляются новые доктринальные установки, в которых задачи, возлагавшиеся ранее на ядерное оружие, постепенно перекладываются на неядерное высокоточное вооружение.

В свете указанных тенденций стремление США вывести свои стратегические неядерные средства доставки из-под ограничений Договора по СНВ и его контрольного механизма¹⁴, также как и их планы по развертыванию ПРО в Европе, воспринимаются в России как шаги, в перспективе направленные на реализацию сценария обезоруживающего удара с помощью высокоточных неядерных средств.

Каково реальное положение дел в отношении защищенности объектов СЯС от угрозы воздушно-космического нападения?

Защита стратегических сил от угроз применения противником обычных СВКН являлась одной из важнейших задач Вооруженных сил СССР по меньшей мере с начала 1980-х годов. По данным, опубликованным генерал-лейтенантом Вадимом Волковицким, в середине 1980-х годов, на пике развития противовоздушной обороны, в Войсках ПВО имелось более 200 зенитных ракетных полков и бригад с ЗРК С-200, С-125, С-75, С-300, а с учетом истребительной авиации ВВС — более 80 истребительных авиационных полков на самолетах МиГ-23, 25, 31 и Су-27. Тем не менее решить задачу, поставленную перед ними, — сохранить «необходимый уровень» объектов СЯС (а для объектов Ракетных войск стратегического назначения — РВСН — он в то время составлял 95%) в различных сценариях атаки СВКН — даже в те годы не представлялось возможным. Оценки, сделанные в военных НИИ СССР, показывали, что стремление установить формальное равенство с США при прикрытии объектов СЯС в ряде случаев потребует явно не реализуемого состава средств ПВО. При этом расчетные уровни потерь объектов РВСН были достаточно высоки, но они сопровождались также высокими уровнями расчетных потерь СВКН при прорыве к данным объектам. Потери последних значительно превышали оперативные нормы потерь для пилотируе-

¹⁴ Мясников Е. Стратегические вооружения в неядерном оснащении: проблемы и решения // Индекс безопасности. — 2011. — Т. 17. — № 1 (96) (<http://pircenter.org/data/publications/sirus1-11/Analysis-Miasnikov.pdf>).

мой авиации, что ставило под сомнение реальность таких действий со стороны противника и не позволяло делать обоснованных выводов о целесообразных действиях по обороне объектов СЯС ¹⁵.

По оценкам В. Волковицкого, в середине 1980-х годов доля СЯС СССР, непосредственно прикрытых силами зенитно-ракетных войск, составляла около 95%. При этом объекты РВСН были прикрыты на 96%, морских СЯС — на 100%, авиационных СЯС — на 88%. Впоследствии — в основном в результате сокращения войск ПВО — эти показатели стали снижаться, достигнув минимума на рубеже 2001—2002 гг. Доля прикрытых объектов СЯС России к этому времени составила около 36% (РВСН — 23%, морские СЯС — 100%, авиационные СЯС — 13%). К 2005 г. удалось несколько улучшить положение, но доля прикрытых объектов СЯС составляла менее 40% ¹⁶.

Следует заметить, что задача защиты объектов СЯС от СВКН противника является комплексной, икрытие их силами ЗРВ — лишь одно из звеньев в решении этой задачи. Судя по опубликованной в открытой печати информации, в угрожаемый период могут применяться и другие (как активные, так и пассивные) меры защиты объектов СЯС ¹⁷. Однако отсутствует ясность, в какой степени указанные меры подготовлены и могут быть реализованы на практике в будущем, если возникнет необходимость. Поэтому в условиях, когда имеющиеся в распоряжении силы ПВО продолжают сокращаться, их вооружение устаревает морально и физически, а поступление нового вооружения в войска осуществляется более низкими темпами, нежели это предусматривается принятыми планами ¹⁸, поручение президента Медведева Войскам ВКО в первоочередном порядке усилитькрытие объектов стратегических ядерных сил выглядит довольно логичным шагом, несмотря на крайне низкую вероятность в наши дни рассматриваемого сценария обезоруживающего удара.

¹⁵ Волковицкий В. Ю. Прикрытие стратегических ядерных сил — важнейшая задача военно-воздушных сил. — Ч. 1 // Воздуш.-космич. оборона. — 2009. — Ноябрь.—дек. — № 6.

¹⁶ Там же.

¹⁷ См., например: Ардашев А. Защита шахтных пусковых установок МБР от высокоточного оружия // Техника и вооружение: вчера, сегодня, завтра. — 2004. — Апр. — С. 31—34.

¹⁸ Храмчихин А. Диагноз: отечественная ПВО в развале // Независимое воен. обозрение. — 2011. — 19 февр. (http://nvo.ng.ru/armament/2010-02-19/1_diagnoz.html).

Принятые на вооружение в США высокоточные неядерные средства поражения, которые могут обладать контрсиловыми возможностями, достаточно подробно рассматривались в прежних работах автора ¹⁹. К таковым можно отнести широкий спектр вооружений от управляемых авиабомб до крылатых ракет большой дальности авиационного и морского базирования. Эти средства поражения могут доставляться как стратегическими (тяжелыми бомбардировщиками, атомными подводными лодками), так и нестратегическими (тактической авиацией, боевыми ударными кораблями) носителями. В настоящее время США производят не только глубокую модернизацию существующих ударных средств и инфраструктуры их использования, придавая таким образом им новые качественные возможности, но также разрабатывают и перспективные высокоточные средства.

В сценариях обезоруживающего удара, представленных в работах отечественных специалистов, крылатые ракеты большой дальности рассматриваются как наибольшая потенциальная угроза для российских СЯС. Хотя подлетное время находящихся в настоящее время на вооружении США крылатых ракет морского и воздушного базирования до потенциальных целей достигает двух-трех часов, их пуски могут осуществляться скрытно. Кроме того, низколетящая крылатая ракета является объектом, который трудно обнаружить заблаговременно, чтобы иметь возможность его перехватить. Специалисты признают, что создание надежной системы, позволяющей гарантированно защитить территорию страны от крылатых ракет, является проблемой даже для США ²⁰.

Ниже представлен анализ состояния дел в США в отношении крылатых ракет большой дальности, их носителей, а также программ разработки перспективных ударных средств в неядерном оснащении, которые могут обладать контрсиловым потенциалом.

¹⁹ См., например: *Мясников Е. В.* Контрсиловой потенциал высокоточного оружия // *Ядерное распространение: Новые технологии, вооружения и договоры* / Под ред. А. Арбатова и В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М.: РОССПЭН, 2009. — С. 105—128; *Мясников Е. В.* Высокоточное обычное оружие // *Ядерная перезагрузка: сокращение и нераспространение вооружений* / Под ред. А. Арбатова и В. Дворкина; Моск. Центр Карнеги. — М.: РОССПЭН, 2011. — С. 420—444.

²⁰ *Gormley D. M.* *Missile Contagion. Cruise Missile Proliferation and the Threat to International Security.* — Annapolis: Naval Inst. Press, 2008.

Крылатые ракеты морского базирования

Крылатыми ракетами морского базирования (КРМБ) «Tomahawk» вооружены многоцелевые и ракетные атомные подводные лодки, а также некоторые типы надводных кораблей Военно-морских сил США.

КРМБ «Tomahawk» является дозвуковой, обладает низким сечением рассеяния для радиоволн и способна лететь на низкой высоте до 10 м от поверхности. Система управления ракеты является комбинированной и включает инерциальную систему управления, системы наведения по рельефу (TERCOM) и цифровым картам (DSMAC) местности, а также возможность коррекции по сигналам космической радионавигационной системы (КРНС) GPS. В своем развитии КРМБ «Tomahawk» прошла несколько модификаций («Block I–IV»). Основными отличиями последней модификации «Block IV» («Tactical Tomahawk») ²¹ от предыдущих является увеличенная дальность (до 1600 км) и возможность перенацеливания в полете. Дальность полета КРМБ очень сильно зависит от массы боевой нагрузки и режима полета ракеты. Российские специалисты оценивают максимальную дальность перспективных КРМБ «Tactical Tomahawk» в 2400 км ²². Оценки максимальной дальности полета КРМБ «Tomahawk» в ядерном оснащении, сделанные еще в начале 1990-х годов, показали, что она может быть существенно выше ²³.

КРМБ «Tomahawk» может нести ядерный ²⁴ или обычный боеприпас. Ракеты модификации «Block III»²⁵, составляющие осно-

²¹ Модификация «Block IV» была принята на вооружение в 2004 г.

²² Шевченко И. Крылатые ракеты морского базирования США // Зарубеж. воен. обозрение. — 2011. — № 11. — С. 83–87.

²³ Льюис Дж. Н., Постол Т. А. Дальность крылатых ракет типа «Томагавк» // Наука и всеобщая безопасность. — 1992. — Т. 3. — Июнь. — Вып. 1.

²⁴ Согласно «Обзору ядерной политики США» 2010 г. ядерные ракеты «Tomahawk» планируется снять с вооружения. По оценкам независимых экспертов, к началу 2011 г. в ВМС США находилось около 260 КРМБ с ядерными боезарядами (Kristensen H., Norris R. NRDC Notebook: US Nuclear Forces, 2011 // Bull. of the Atomic Scientists. — 2011. — Mar.–Apr. — P. 66–76). В соответствии с односторонними заявлениями президента Буша в 1991 г. все ядерные КРМБ находятся на складах. Аналогичные ответные инициативы по ядерному оружию морского базирования были приняты в 1991 г. и президентом Горбачевым.

²⁵ Масса полезной нагрузки для модификации «Block III» составляет около 340 кг.

ву арсенала КРМБ большой дальности, оснащены боеприпасом WDU-36/B осколочно-фугасного типа или кассетной боевой частью СЕВ (Combined Effects Bomblets) с самонацеливающимися поражающими элементами типа BLU-97/B. Сообщалось, что часть КРМБ модификации «Блок IV» будет нести боеприпас WDU-36/B²⁶, а другая часть — оснащена проникающими боеголовками типа WDU-43/B²⁷. В настоящее время ВМС США ведут научно-исследовательские работы по программе MEWS (Multi Effects Warhead System), цель которой — разработка кумулятивных боеголовок тандемного типа для КРМБ «Tomahawk»²⁸. Проводятся также работы по усовершенствованию систем управления и наведения ракет. Для повышения точности стрельбы по наземным целям готовится замена системы наведения TERCOM на новую PTAN (Precision Terrain Aided Navigation). Интерферометрический высотомер новой системы позволит определять не только относительные высоты точек поверхности, но и углы наклона рельефа местности.

По состоянию на 2006 г. компанией «Raytheon» было произведено около 4200 КРМБ «Tomahawk» модификаций «Block I—III», из которых более 2000 единиц было использовано в военных операциях США в 1991—2011 гг.²⁹ В 2002 г. было начато серийное производство модификации «Block IV» («Tactical Tomahawk») ³⁰. В 2010 и 2011 гг. ежегодные закупки этой модификации были минимальными (196 единиц в год) и осуществлялись преимущественно с целью сохранить

²⁶ Parsch A. Tomahawk, Historical Essay // <http://www.astronautix.com/lvs/tomahawk.htm>.

²⁷ Вариант получил обозначение RGM/UGM-109H.

²⁸ Reactive Shaped Charge Liner: Navy SBIR 2008.1 — Topic N08-028 // http://www.navysbir.com/n08_1/N081-028.htm.

²⁹ Около 1900 КРМБ было применено до 2004 г. в ходе конфликтов в Ираке, Югославии, Афганистане; см.: Watts B. D. Six Decades of Guided Munitions and Battle Networks: Progress and Prospects. — Washington: Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2007. — P. 238, 246. Массированные удары КРМБ были также осуществлены в Ливии весной 2011 г.; см.: Capaccio T. Raytheon Missiles Used in Libya Won't Need Replacement Purchases // Bloomberg. — 2011. — Mar. 23 (<http://www.bloomberg.com/news/2011-03-23/raytheon-missiles-used-in-libya-won-t-need-replacement-purchases.html>).

³⁰ Эта модификация также получила названия RGM-109E (вариант для оснащения корабельных пусковых установок) и UGM-109E (вариант для ПУ подводных лодок).

инфраструктуру производства ³¹. Аналогичные объемы закупок запланированы до 2015 г. По состоянию на 2011 г. средняя закупочная цена ракеты составляла около 1,5 млн долл. Текущий арсенал КРМБ «Tomahawk», который включает все модификации, оценивается более чем в 3000 единиц ³².

Крылатые ракеты воздушного базирования

Крылатые ракеты воздушного базирования (КРВБ) большой дальности ALCM (AGM-86) были произведены компанией «Boeing» в количестве около 1700 единиц для применения лишь в ядерном варианте. Однако начиная с 1988 г. около 500 из них были переоснащены на боеприпасы обычного типа ³³. Ракета в неядерном оснащении получила обозначение «Conventional Air-Launched Cruise Missile» (CALCM) или AGM-86C/D. КРВБ CALCM может доставлять боеприпас осколочно-фугасного или проникающего типа на расстояние до 1500 км ³⁴. Эквивалентная мощность осколочно-фугасного боеприпаса составляет около 1300 кг тротила, а масса боеголовки AUP-3(M) проникающего типа — около 540 кг ³⁵. Система наведения CALCM — инерциальная, с коррекцией от КРНС GPS.

Оценить количество КРВБ большой дальности в неядерном оснащении, которыми обладают США, довольно затруднительно. Ракеты типа CALCM широко применялись в военных конфликтах в 1991—2003 гг., всего было израсходовано около 360 ракет ³⁶. Однако по открытым данным к 2006 г. в арсенале США насчиты-

³¹ FY12 Program Acquisition Costs by Weapon System. — Washington: Office of Under Secretary of Defense (Comptroller)/CFO, Department of Defense, Febr. 2011.

³² *Capaccio T.* Op. cit.

³³ *Watts B. D.* Op. cit. — P. 242.

³⁴ *Ильин С.* Крылатые ракеты воздушного базирования ВВС США: Состояние и перспективы развития // Зарубеж. воен. обозрение. — 2011. — № 8. — С. 60—65.

³⁵ Boeing Selects Lockheed Martin to Provide CALCM Hard-Target Warhead. December 2, 1999 / Boeing // http://www.boeing.com/news/releases/1999/news_release_991202o.htm.

³⁶ *Watts B. D.* Op. cit. — P. 238. Приведенные оценки также хорошо согласуются и с данными, согласно которым по состоянию на 2007 г. на воору-

валось еще 289 КРВБ типа CALCM³⁷. В 2007 г. ВВС США заявили о планах значительного сокращения арсенала ядерных КРВБ, которые предусматривали оставить в оперативной готовности около 528 КРВБ ALCM из имевшихся на тот момент 1142³⁸. Не исключено, что к настоящему времени часть этих ракет переоборудована в модификации CALCM. Возможно также, что в носители боеголовок неядерного типа переоснащаются и 394 ядерных КРВБ АСМ (AGM-129), которые планировалось снять с вооружения³⁹. Тем не менее существующие планы предусматривают эксплуатацию ядерных КРВБ в период до 2030 г. Предполагается, что финансирование НИОКР по разработке новой КРВБ на замену ALCM резко увеличится в 2013–2015 гг. (бюджет 2011 г. отводил на эти цели 3,6 млн долл.), а серийное ее производство будет начато в 2025 г.⁴⁰

На вооружении ВВС США также находится малозаметная управляемая ракета (УР) JASSM (AGM-158 A), обладающая дальностью около 400 км, точностью стрельбы (КВО) до 3 м. Эта ракета оснащена боеголовкой фугасного или проникающего типа J-1000 массой около 450 кг. Ракетами JASSM вооружены стратегические бомбардировщики всех типов и истребители F-16C/D. В перспективе планируется вооружить ими и истребители-бомбардировщики F-15E. Серийные закупки ракеты были начаты в 2002 финансовом году. Параллельно компания «Lockheed Martin», являющаяся разработчиком УР JASSM, завершает работу над новой модификацией УР JASSM-ER (AGM-158B), которая будет обладать увеличенной дальностью (800–1100 км) и возможностью перенацеливания в полете. Принятие ее на вооружение планируется в 2012 г. Серийное производство ракет обеих модификаций было возобновлено в 2011 г. после перерыва в 2010 г., связанного с низкой надежностью ракет. Предусмотрены объемы закупок 171 и 142 УР соответственно

жении ВВС США было 1140 ядерных КРМБ типа ALCM (*Hebert A.J. Great Expectations // Air Force Mag. — 2007. — Aug. — P. 32–35*).

³⁷ *Woolf A. F. U.S. Strategic Nuclear Forces: Background, Developments, and Issues // CRS Report. — 2011. — Nov. 8 (<http://www.fas.org/sgp/crs/nuke/RL33640.pdf>).*

³⁸ *Hebert A.J. Op. cit.; Woolf A. F. Op. cit.*

³⁹ *Hebert A.J. Op. cit.*

⁴⁰ *Woolf A. F. Op. cit.*

в 2011 и 2012 финансовых годах⁴¹. В общей сложности планируется закупить 2400 УР JASSM и 2500 УР JASSM-ER⁴².

Носители крылатых ракет морского базирования

Пуск КРМБ большой дальности «Tomahawk» возможен из торпедных аппаратов и вертикальных пусковых установок, размещенных практически на всех многоцелевых подводных лодках ВМС США. Наибольшей ударной мощностью обладают четыре атомных подводных лодки с баллистическими ракетами типа «Ohio», которые были переоборудованы в носители КРМБ к 2008 г.⁴³ Каждая из них способна нести до 154 КРМБ типа «Tomahawk». Подводные лодки типа «Los Angeles», построенные до 1985 г., могут применять КРМБ только из перезаряжаемых торпедных аппаратов, но начиная с атомной подводной лодки (ПЛА) «Providence» SSN-719 все ПЛА этого типа оснащены 12 вертикальными пусковыми установками (ВПУ), специально предназначенными для размещения КРМБ. Аналогичной возможностью обладают и ПЛА типа «Virginia». В строящихся ПЛА типа «Virginia» («Block III») 12 КРМБ будут размещены в двух пусковых установках («Virginia Payload Tubes») в носовой части подводной лодки. ВМС США рассматривают также возможность оснащения ПЛА типа «Virginia» четырьмя универсальными пусковыми установками («Virginia Payload Module»), в каждой из которых может размещаться по 7 КРМБ «Tomahawk» или другого вооружения⁴⁴. Таким образом, максимальное количество КРМБ на каждой новой подводной лодке, заложенной с 2019 г., будет увеличено до 28. Хотя на ПЛА типа «Seawolf» отсутствуют ВПУ, количество торпедных аппаратов на них увеличено вдвое, а общий боезапас достигает 50 единиц.

⁴¹ Procurement programs / Department of Defense Budget. Fiscal Year 2012. — Washington: Office of Under Secretary of Defense (Comptroller), Department of Defense, Febr. 2011.

⁴² Young S. H. H. Gallery of USAF Weapons // Air Force Mag. — 2011. — May.

⁴³ Statement of Brian R. Green, Deputy Assistant Secretary of Defense Strategic Capabilities, for The Senate Armed Services Committee Strategic Forces Subcommittee Hearing Regarding Global Strike Issues, 28 March 2007 / United States Senate Armed Services Committee // <http://armed-services.senate.gov/statemnt/2007/March/Green%2003-28-07.pdf>.

⁴⁴ *Cavas C.P.* Subs would serve attack, guided missile functions // Navy Times. — 2011. — Oct. 15 (<http://www.navytimes.com/news/2011/10/navy-dual-use-submarines-attackguided-missile-101511w>).

На вооружении ВМС США к концу 2010 г. в боевом составе находились 53 многоцелевые ПЛА, в том числе 7 типа «Virginia», 3 типа «Seawolf» и 31 типа «Los Angeles» с ВПУ КРМБ⁴⁵. К 2020 г. планируется сохранить состав многоцелевых ПЛА в размере около 50 единиц включая 22 ПЛА типа «Virginia», которые будут к этому времени введены в строй. В более отдаленной перспективе суммарное количество многоцелевых ПЛА может снизиться до 44⁴⁶.

Надводные боевые корабли обычно действуют в составе авианосных ударных соединений и в отличие от подводных лодок не могут наносить удары по наземным объектам скрытно. К надводным боевым кораблям ВМС США, способным осуществлять пуск КРМБ «Tomahawk» из вертикальных пусковых установок, относятся эсминцы типа DDG-51 («Arleigh Burke») и крейсера CG-47 («Ticonderoga»). Эти корабли оснащены многофункциональной боевой управляющей системой «Иджис» и могут применять оружие ПРО, ПВО и противолодочной обороны.

На конец 2010 г. в боевом составе ВМС США находилось 59 эсминцев и 22 крейсера⁴⁷. Строительство эсминцев DDG-51 продолжается, и существующие планы предусматривают, что общее количество введенных в боевой состав кораблей этого типа к 2020 г. достигнет 72⁴⁸. Кроме того, в 2016—2018 гг. планируется ввести в строй три эсминца нового поколения типа DDG-1000 («Zumwalt»), которые предназначены для нанесения ракетно-артиллерийских ударов по наземным целям и также будут вооружены КРМБ «Tomahawk».

Максимальная загрузка крейсеров CG-47 составляет 122, а эсминцев DDG-51 и DDG-1000 — соответственно 90 и 80 КРМБ⁴⁹. Корабельные вертикальные пусковые установки используются не только

⁴⁵ *O'Rourke R.* Navy Virginia (SSN-774) Class Attack Submarine Procurement: Background and Issues for Congress // CRS Report. — 2011. — Apr. 12 (<http://www.fas.org/sgp/crs/weapons/RL32418.pdf>).

⁴⁶ *O'Rourke R.* Op. cit.

⁴⁷ *O'Rourke R.* Navy DDG-51 and DDG-1000 Destroyer Programs: Background and Issues for Congress // CRS Report. — 2011. — Mar. 2 (<http://www.fas.org/sgp/crs/weapons/RL32109.pdf>).

⁴⁸ *O'Rourke R.* Navy Aegis Ballistic Missile Defense (BMD) Program: Background and Issues for Congress // CRS Report. — 2011. — June 23 (<http://www.fas.org/sgp/crs/weapons/RL33745.pdf>).

⁴⁹ *O'Rourke R.* Cruise Missile Inventories and NATO Attacks on Yugoslavia: Background Information // CRS Report. — 1999. — Apr. 20 (<http://www.history.navy.mil/library/online/cruise%20missile%20inventory.htm>).

для нанесения ударов по наземным объектам, но и для применения оружия противолодочной обороны и ПВО, поэтому реальный боезапас КРМБ обычно составляет от трети до половины максимального.

Таблица 1

**Перспективное количество носителей КРМБ «Tomahawk»
и возможности их загрузки**

Тип носителя КРМБ	Перспективное количество носителей к 2020 г.	Максимальное количество развернутых ПУ КРМБ
ПЛА «Providence» (SSN-719)	24	480
ПЛА «Seawolf»	3	60
ПЛА «Virginia» (SSN-774)	22	440
ПЛА с крылатыми ракетами «Ohio»	4	616
CG-47 («Ticonderoga»)	22	1320
DDG-51 («Arleigh Burke»)	72	3240
DDG-1000 («Zumwalt»)	3	120
<i>Всего</i>		6276

Примечание. При оценке максимальной загрузки кораблей предполагалось, что лишь половина имеющихся на них ВПУ будет использована для оснащения КРМБ.

В контексте данной работы важно отметить, что существующие планы развертывания ПРО США в Европе не исключают в перспективе появления крейсеров и эсминцев, вооруженных системой «Иджис» в Черном, Баренцевом и Северном морях⁵⁰. При таком сценарии развития событий наряду с перехватчиками ПРО «Стандард SM-3 Block II» корабли будут иметь на борту также и КРМБ большой дальности. Поэтому крылатые ракеты могут оказаться во много раз большей опасностью для российских СЯС, нежели противоракеты. Эта угроза станет особенно актуальной, если получит продолжение программа «ArcLight», обсуждаемая ниже.

Для нанесения обычных высокоточных ударов по территории противника может быть задействована и палубная авиация ВМС США. В настоящее время в боевом составе ВМС США имеется

⁵⁰ Интервью министра иностранных дел России С. В. Лаврова российским СМИ «на полях» саммита АТЭС, Гонолулу, 13 ноября 2011 г. // http://www.mid.ru/brp_4.nsf/0/02915643206A98F84425794800347FA4.

11 авианосцев, и к 2020 г. предполагается сохранить это количество. К тому времени будут введены в боевой состав атомные авианосцы CVN-77 «George H. W. Bush» и CVN-78 «Gerald R. Ford». Ударную функцию палубной авиации осуществляют истребители типов F/A-18C/D (Hornet) и F/A-18 E/F («Super Hornet»). В составе авиакрыла на борту авианосца обычно находится 36 самолетов этих типов⁵¹.

Носители крылатых ракет воздушного базирования

Основу ударной мощи ВВС США составляют тяжелые бомбардировщики B-52H, B-1B и B-2. До начала 1990-х годов тяжелые бомбардировщики могли применять лишь ядерное оружие и гравитационные бомбы. Осуществление программ по их модернизации позволило в последнее десятилетие вооружить их высокоточными управляемыми авиабомбами, управляемыми ракетами и КРВБ с наведением от КРНС GPS. В настоящее время в составе ВВС США насчитывается 76 тяжелых бомбардировщиков (ТБ) B-52H, 65 B-1B и 20 B-2⁵².

В настоящее время КРВБ большой дальности CALCM находятся только на вооружении ТБ типа B-52H. Максимальная загрузка бомбардировщика может составлять 20 КРВБ.

Хотя согласно Договору по СНВ ТБ B-1B засчитывался как бомбардировщик, не предназначенный для оснащения КРВБ, и нет планов его переоборудования в носитель КРВБ этого типа, такая техническая возможность тем не менее существует. В частности, пусковая установка CRSL с 8 КРВБ CALCM, применяемая на стратегических бомбардировщиках B-52H, может быть также установлена и в объединенном переднем бомбоотсеке ТБ B-1B. Кроме того, конструкция самолета предусматривает возможность подвески до 14 КРВБ на шести спаренных и двух одинарных подфюзеляжных узлах⁵³. В этой связи становится понятной обеспокоенность российской стороны, не соглашающейся с процедурой переоборудования ТБ B-1B в ТБ в неядерном оснащении, которую предложили США в рамках

⁵¹ Шунков В. Н. Авианесущие корабли и морская авиация. — Минск: Попурри, 2003.

⁵² Young S. H. H. Op. cit.

⁵³ Михайлов О. Направления модернизации стратегического бомбардировщика B-1B «Лансер» ВВС США // Зарубеж. воен. обозрение. — 2009. — № 11. — С. 56—59.

выполнения нового Договора по СНВ ⁵⁴. Как известно, бомбардировщики, оснащенные неядерным вооружением, не учитываются в разрешенных уровнях для носителей и боезарядов по Договору, и меры контроля над ними носят весьма ограниченный характер ⁵⁵. Более того, новый Договор по СНВ позволяет США перевести все ТБ В-1В в «неядерные», так что ТБ этого типа перестает быть предметом договора, а следовательно, и подлежать ограничениям в отношении возможностей базирования ⁵⁶. Любопытно, что в опубликованных Госдепартаментом США данных о составе СНВ США на 1 сентября 2011 г. отсутствует информация о ТБ В-1В ⁵⁷, а это, по-видимому, свидетельствует о том, что США намерены свести к минимуму договорные процедуры и ограничения в отношении ТБ этого типа.

Планы ВВС США предполагают, что существующие типы ТБ будут эксплуатироваться по меньшей мере до 2030 г. В случае проведения работ по продлению ресурса ТБ В-52, В-1В и В-2 смогут находиться в строю до 2044, 2047 и 2058 гг. соответственно ⁵⁸. На проведение НИР по созданию следующего поколения тяжелого бомбардировщика ВВС США запросили 200 млн долл. в 2012 г. и планируют израсходовать на эти цели в ближайшие пять лет 3,7 млрд долл. Производство нового бомбардировщика предусматривается начать в конце 2020-х годов ⁵⁹.

⁵⁴ *Miasnikov E.* Developing Approaches toward Resolving the Issue of Nonstrategic Nuclear Weapons: Paper presented at the Roundtable “Improving transparency on tactical nuclear weapons: Building blocks for a NATO-Russia dialogue” / Center for Arms Control, Energy and Environmental Studies. — Berlin, Nov. 17–18, 2011 (<http://www.armscontrol.ru/pubs/en/em231111.html>).

⁵⁵ См. подробнее: *Мясников Е.* Стратегические вооружения в неядерном оснащении: проблемы и решения // Индекс безопасности. — 2011. — Т. 17. — № 1 (96). (<http://pircenter.org/data/publications/sirus1-11/Analysis-Miasnikov.pdf>).

⁵⁶ Новый Договор по СНВ разрешает лишь временное размещение ТБ за пределами национальных территорий и обязывает предоставлять уведомление о подобных перемещениях (ст. IV, п. 11).

⁵⁷ New START Treaty Aggregate Numbers of Strategic Offensive Arms as of September 1, 2011 / Bureau of Arms Control, Verification and Compliance, U.S. Department of State // <http://www.state.gov/t/avc/rls/178058.htm>.

⁵⁸ *Gunziger M. A.* Sustaining America’s Strategic Advantage in Long Range Strike. — Washington: Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2010.

⁵⁹ *Woolf A. F.* Op. cit.

Высокоточное вооружение может применяться и тактическими истребителями ВВС США, преимущественно ориентированными для нанесения ударов по наземным объектам, — F-15E, F-16C/D, F-22, F-117 и F-111. Хотя самолеты тактической авиации значительно уступают тяжелым бомбардировщикам по радиусу действия и в максимальной загрузке, размещение их на авиабазах европейских союзников США по НАТО, в Закавказье и в странах Центральной Азии может рассматриваться как существенная опасность для российских объектов СЯС из-за малого подлетного времени.

Перспективные сверхзвуковые крылатые ракеты

Основным недостатком находящихся на вооружении США крылатых ракет является относительно низкая скорость, что ограничивает возможные сценарии применения данных средств. По этой причине наряду с модернизацией существующих крылатых ракет в США ведется и разработка сверхзвуковых ракет.

ВМС США завершили научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) по программе RATTLS (Revolutionary Approach To Time Critical Long Range Strike). Ракету со скоростью полета 4,5М (М — число Маха) планируется использовать для атаки береговых объектов на дальности до 1000 км. Время полета на максимальную дальность составит 15 мин, а точность стрельбы (КВО) — около 9 м. Рассматривается возможность оснащения ракеты как проникающей боевой частью, так и кассетными боеголовками, состоящими из самонаводящихся боевых элементов комбинированного действия⁶⁰. Демонстрационные испытания ракеты намечено завершить к 2015 г., по их результатам планируется принять решение о серийном производстве и развертывании.

Совместно с компанией «Boeing» ВМС США ведут программу «HyFly» по созданию гиперзвуковой ракеты с дальностью полета не менее 1100 км, способной развивать скорость, соответствующую $M \geq 6$. Полномасштабная модель ракеты прошла стендовые аэродинамические испытания, и было осуществлено несколько пусков демонстрационного образца с истребителя-бомбардировщика F-15E. Ожидается, что в ближайшее время будет проведен отбор основных

⁶⁰ Шевченко И. Указ. соч.

вариантов и определен концептуальный облик будущей гиперзвуковой ракеты морского и воздушного базирования ⁶¹.

Проект «ArcLight», осуществляемый агентством DARPA, нацелен на создание ударной системы большой дальности морского базирования на основе перехватчика «Стандарт SM-3», оснащаемой гиперзвуковым аппаратом с боевой нагрузкой. Новое средство доставки должно иметь дальность более 3300 км и нести нагрузку от 40 до 90 кг. Ракеты предполагалось размещать в вертикальных пусковых установках кораблей и подводных лодок. На разработку этой концепции в 2010 и 2011 гг. было выделено соответственно 2 и 5 млн долл., однако дополнительного финансирования Министерство обороны в проекте бюджета на 2012 г. не запрашивало ⁶².

Совместно с ВВС США фирма «Boeing» осуществляет разработку гиперзвукового аппарата X-51A («WaveRider») с прямоточным воздушно-реактивным двигателем. Предполагается, что аппарат станет прототипом ракеты авиационного базирования, которая будет иметь дальность пуска до 1200 км и скорость не менее 6М ⁶³. В ходе испытаний прототипов ракеты, подвешенных на бомбардировщик В-52, в мае 2010 и июне 2011 г., не удалось полностью выполнить поставленные задачи. Тем не менее разработчики отметили, что в ходе управляемых полетов гиперзвукового аппарата были получены данные, позволяющие рассчитывать на успех ⁶⁴. На будущее запланировано еще два эксперимента.

Вооружения, разрабатываемые в рамках программы «Быстрый глобальный удар» (Prompt Global Strike) ⁶⁵

В начале 2000-х годов на Стратегическое командование Вооруженных сил США (STRATCOM), которое до этого традиционно выполняло лишь задачи по планированию ядерных операций, были возложены более широкие функции. Одной из них стало «поддер-

⁶¹ Там же.

⁶² *Wolf A. F.* Conventional Prompt Global Strike and Long-Range Ballistic Missiles: Background and Issues // CRS Report. — 2011. — Apr. 21 (<http://www.fas.org/sgp/crs/nuke/R41464.pdf>).

⁶³ *Ильин С.* Указ. соч.

⁶⁴ X-51A WaveRider: Overview, September 2011 / Boeing // http://www.boeing.com/defense-space/military/waverider/docs/X-51A_overview.pdf.

⁶⁵ При переводе на русский язык употребляется также термин «молниеносный глобальный удар».

жание способности наносить быстрые, удаленные высокоточные кинетические (с применением как обычного, так и ядерного оружия) и бесконтактные (с применением космического или информационного оружия) удары по объектам в любой точке земного шара»⁶⁶. В интересах решения этой задачи была разработана оперативно-стратегическая концепция, получившая название «Быстрый глобальный удар» (БГУ, Prompt Global Strike)⁶⁷, которая предусматривает применение широкого спектра стратегических вооружений.

Согласно этой концепции у США может возникнуть острая необходимость в кратчайшие сроки упреждающим ударом уничтожить ограниченное количество как стационарных, так и мобильных целей, которые находятся вне зоны досягаемости сил передового базирования (тактической авиации ВМС и ВВС, дислоцированной в соответствующем регионе). Фактически речь идет о том, чтобы решить задачу доставки боевой нагрузки в течение часа практически в любую точку земного шара, на что сейчас способны лишь МБР и БРПЛ. Баллистические ракеты, находящиеся на вооружении США в настоящее время, могут осуществить доставку лишь ядерных боеприпасов, что существенно ограничивает выбор возможных сценариев БГУ, при реализации которых политики могут решиться применить ядерное оружие. По этой причине Стратегическое командование уже в течение многих лет настаивает на необходимости форсированной разработки боеголовок обычного типа, которые могли бы быть доставлены к удаленным целям с высокой точностью с помощью БРПЛ, МБР и гиперзвуковых летательных аппаратов.

Концепция развития средств БГУ претерпевала значительные изменения, которые были связаны как с задержками в осуществлении НИОКР, так и с нежеланием Конгресса США финансировать масштабное производство и развертывание этих средств. В целом Конгресс разделяет мнение и необходимости иметь в распоряжении

⁶⁶ Gen. James E. Cartwright, Commander, U.S. Strategic Command, Statement Before the Senate Armed Services Committee Strategic Forces Subcommittee on Strategic Forces and Nuclear Weapons Issues in Review of the Defense Authorization Request for Fiscal Year 2006, April 4, 2005 / United States Senate Armed Services Committee // <http://armed-services.senate.gov/statemnt/2005/April/Cartwright%2004-04-05.pdf>.

⁶⁷ В последние годы стало употребляться также название «Быстрый глобальный удар с применением оружия обычного типа» (Conventional Prompt Global Strike).

военного командования страны средства для нанесения оперативного неядерного удара по удаленным точкам земного шара. Однако программы оснащения баллистических ракет неядерными боеголовками пока встречают довольно мощное сопротивление оппонентов. Главный аргумент противников этих программ состоит в том, что пуски баллистических ракет в неядерном оснащении сложно отличить от пусков баллистических ракет с ядерными боеголовками, что может спровоцировать другие страны на ответный ядерный удар. В особенности это касается БРПЛ, которые планируется разместить на стратегических подводных лодках, вооруженных также ракетами с ядерными боеголовками. Поэтому до сих пор Конгресс принимал решения, направленные на продолжение научно-исследовательских разработок, но урезал финансирование подготовки к развертыванию.

После того как новая администрация президента США объявила, что взяла курс на ликвидацию ядерного оружия на планете, концепция БГУ получила новый импульс. Опубликованный в феврале 2010 г. новый «Четырехлетний обзор оборонной политики США»⁶⁸ подчеркивал приоритетность развития этого направления. Планы НИОКР Министерства обороны, представленные в феврале 2010 г., предусматривали увеличение расходов к 2015 г. по программе БГУ почти в три раза по сравнению с теми, которые были приняты администрацией президента Буша в 2008 г. Согласно новым планам расходы на программу БГУ должны были составить 239,9 млн долл. в 2011 г., 238,5 млн в 2012 г., 274 млн в 2013 г., 374 млн в 2014 г. и 574,6 млн в 2015 г.⁶⁹ Однако необходимость секвестирования бюджета Министерства обороны, по-видимому, существенно замедлит программу. Несмотря на то что запрос на программу БГУ в 2012 г. составил 204,8 млн долл., Комитет по ассигнованиям Палаты представителей рекомендовал выделить лишь половину этих средств⁷⁰.

Еще одним фактором, который повлиял на расстановку приоритетов в программе разработки средств БГУ, явился новый Договор по СНВ. Хотя, подписывая этот договор, США признали влияние МБР и БРПЛ в обычном оснащении на стратегическую стабильность и со-

⁶⁸ Quadrennial Defense Review Report. — Washington: Department of Defense, Febr. 2010. — P. 33.

⁶⁹ Department of Defense Fiscal Year 2011 President's Budget. — Vol. 3. — Washington: Office of Secretary of Defense, February 2010. — P. 845–859.

⁷⁰ Grossman E. M. House Committee Slashes Conventional "Global Strike" Funds // Global Security Newswire. — 2011. — June 16.

гласились на ограничения в отношении таких систем, в перспективе они не считают необходимым делать средства БГУ предметом будущих переговоров. Направляя новый Договор по СНВ в Конгресс, администрация США заявила, что он не создает никаких препятствий для испытаний, развития и развертывания систем, разрабатываемых в рамках программ БГУ. Кроме того, американская сторона отметила, что не все новые виды вооружений, которые обладают стратегической дальностью, будут ею рассматриваться в качестве «новых видов СНВ», подлежащих ограничениям нового договора. В частности, она подчеркнула, что не будет считать будущие неядерные вооружения, обладающие стратегической дальностью, стратегическими наступательными вооружениями для целей нового Договора по СНВ, если таковые не оговорены его определениями⁷¹. Аналогичное понимание было зафиксировано и в резолюции Комитета по международным делам Сената, принятой в отношении нового Договора по СНВ⁷². По этой причине основной акцент в программе БГУ был смещен на проекты развития гиперзвуковых аппаратов⁷³, хотя проекты использования МБР и БРПЛ с боевой нагрузкой, использующей баллистические траектории, продолжают рассматриваться в качестве возможной альтернативы⁷⁴. Сроки развертывания ударных средств БГУ неоднократно переносились, и по состоянию на середину 2011 г. появление таких средств на вооружении ожидается не ранее 2020 г.⁷⁵

В 2011 г. работы по программе БГУ велись в трех основных направлениях, нацеленных на проведение испытаний гиперзвуковых

⁷¹ Article-by-Article Analysis of New START Treaty Documents. — Washington: Bureau of Arms Control, Verification and Compliance, U.S. Department of State, May 5, 2010. — Art. 5. — P. 13.

⁷² Treaty With Russia on Measures for Further Reduction and Limitation of Strategic Offensive Arms (the New START Treaty) / U.S. Congress, Senate Committee on Foreign Relations, October 1, 2010. 111th Cong. 2nd Sess. Exec Rpt. 111-6. P. 92-93.

⁷³ *Collina T.* U.S. Alters Non-Nuclear Prompt-Strike Plan // Arms Control Today. — 2011. — Apr.

⁷⁴ *Majumadar D.* Conventional ICBM Still an Option: Schwartz // Defense News. — 2011. — Mar. 2 (<http://www.defensenews.com/story.php?i=5849993&c=AIR&s=TOP>).

⁷⁵ *Grossman E. M.* Pentagon Readies Competition for “Global-Strike” Weapon // Global Security Newswire. — 2011. — June 24.

аппаратов HTV-2 (Hypersonic Technology Vehicle), ANW (Advanced Hypersonic Vehicle) и МБР CSM (Conventional Strategic Missile) ⁷⁶.

Аппарат HTV-2 является прототипом высокоманевренного управляемого планирующего (без силовой установки) аппарата, разработка которого была начата в рамках программы «Force Application and Launch from Continental US» (FALCON) в 2002 г. ВВС США осуществляют этот проект совместно с агентством DARPA и фирмой «Локхид-Мартин». Ранее разрабатываемый аппарат имел название САV (Common Air Vehicle), и предполагалось, что он будет способен отклоняться на расстояние до 5500 км в поперечном направлении от баллистической траектории и нести боевую нагрузку около 450 кг. В частности, планировалось, что аппарат САV сможет нести боеприпас кассетного типа с самонаводящимися элементами (например, BLU-108) или проникающую боевую часть ударного типа, способную поражать размещенную глубоко под землей цель благодаря огромной скорости (до 1,2 км/с), которую она будет иметь при встрече с земной поверхностью ⁷⁷.

Первые два испытательных полета HTV-2 состоялись в апреле 2010 г. и августе 2011 г. Оба они прошли по сходным сценариям. Пуски были осуществлены с помощью носителей «Minotaur IV Lite» («облегченный» вариант из трех ступеней МБР MX) с космодрома Ванденберг. В процессе испытаний аппараты успешно выводились разгонными блоками, осуществляли контролируемый полет при входе в атмосферу со скоростью около 20М, но преждевременно (плановый полет аппарата должен был длиться около 30 мин) теряли управление и самоликвидировались ⁷⁸. Тем не менее агентство DARPA намерено продолжить проект и испытать аппарат HTV-2 с боевой нагрузкой.

Целью программы «Advanced Hypersonic Weapon» (АНW) является создание гиперзвукового планирующего аппарата, способного доставлять на межконтинентальную дальность боевую нагрузку массой до 450 кг ⁷⁹. Этот проект является совместной разработкой

⁷⁶ Report on Conventional Prompt Global Strike in response to Condition 6 of the Resolution of Advice and Consent to the Ratification of the New START Treaty. — Washington: The White House, Febr. 2, 2011.

⁷⁷ Teets P. B. Report to Congress on the “Concept of Operations” for the Common Aero Vehicle, Submitted in response to Congressional Reporting Requirements. — Washington, Febr. 24, 2004. — P. 2.

⁷⁸ Черный И. Очередная потеря // Новости космонавтики. — 2010. — № 10. — С. 30.

⁷⁹ Advanced Hypersonic Weapon Program. Environmental Assessment, June 2011 / U.S. Army Space and Missile Defense Command; Army Forces Strategic

Сухопутных сил США и Сандийской национальной лаборатории и рассматривается как резервный вариант по отношению к проекту FALCON. Предполагается, что аппарат, способный преодолевать меньшую дальность, чем FALCON, будет запускаться из районов передового базирования (с островов Гуам или Диего-Гарсия) с помощью разгонных блоков, производимых компанией «Orbital Sciences Corporation» для противоракет ГБИ. Поскольку масса МБР вместе с гиперзвуковым аппаратом будет составлять около 20 т, предполагается, что комплекс сможет транспортироваться по воздуху⁸⁰.

Первое испытание прототипа АНВ состоялось в ноябре 2011 г. и было признано успешным. Гиперзвуковой аппарат был запущен с полигона на атолле Кауаи (Гавайские острова) и после менее чем 30-минутного полета поразил цель на полигоне Кваджалейн (Маршалловы острова)⁸¹. По мнению аналитиков, скорость аппарата в ходе эксперимента достигла 8М⁸².

Концепция применения МБР в неядерном оснащении, получившая название «Ракета для неядерного удара» (Conventional Strike Missile, CSM) прорабатывалась несколько лет и вышла на первый план к середине 2008 г.⁸³

В качестве потенциального носителя в настоящее время рассматривается «Minotaur IV», который представляет собой ракету, скомпонованную из трех ступеней снятой с вооружения МБР МХ и четвертой ступени, разрабатываемой компанией «Orbital Sciences Corporation»⁸⁴. Первоначально для оснащения CSM рассматривались различные типы боевой нагрузки. В последние годы разработчики

Command // <http://www.govsupport.us/ahw/Docs/AHW%20Program%20FEA--30Jun11.pdf>.

⁸⁰ *Sweetman B.* No Place to Hide // Defense Technology Intern. — 2008. — May. — P. 25–28.

⁸¹ *Cutshaw J. B.* Army successfully launches Advanced Hypersonic Weapon demonstrator, November 23, 2011 / U.S. Department of Defense // http://www.army.mil/article/69855/Army_successfully_launches_Advanced_Hypersonic_Weapon_demonstrator/.

⁸² *Shachtman N.* 2,400 Miles in Minutes? No Sweat! Hypersonic Weapon Passes 'Easy' Test // Wired News. — 2011. — Nov. 17 (<http://www.wired.com/dangerroom/2011/11/2400-miles-in-minutes-hypersonic-weapon-passes-easy-test/>).

⁸³ *Grossman E.* Chilton Shifts Prompt Strike Priority to the Air Force // Global Security Newswire. — 2008. — Sept. 3.

⁸⁴ *Wolf A. F.* Conventional Prompt Global Strike...

склоняются к использованию в качестве таковой гиперзвуковых аппаратов, чтобы существенная часть траектории боевого блока отличалась от баллистической и, таким образом, новый тип оружия не подпадал под определение МБР, ограничиваемых новым Договором по СНВ⁸⁵. Перспективная нагрузка, которая будет осуществлять доставку к цели боевого снаряжения с необходимой точностью, получила название PDV (Payload Delivery Vehicle). Для испытаний в качестве PDV планируется использовать гиперзвуковой аппарат НТВ-2 с боеголовкой типа КЕР (Kinetic Energy Projectile), которая разработана в Ливерморской национальной лаборатории. Боеголовка состоит из боевого заряда, обеспечивающего направленный взрыв, и нескольких тысяч металлических фрагментов кубической формы. Подрыв заряда боеголовки осуществляется на заданной высоте над целью, и фрагменты поражают цель за счет высокой кинетической энергии. В перспективе в рамках программы CSM будут рассматриваться и другие типы боеголовок⁸⁶.

В рамках программы БГУ ранее велся также проект СТМ (Conventional Trident Missile), который предполагал оснащение части БРПЛ «Trident II» на стратегических подводных лодках боеголовками обычного типа. Однако Конгресс неизменно отказывался финансировать этот проект в полном объеме, выделяя лишь средства на НИОКР. Хотя в проектах бюджета Министерства обороны на 2011 и 2012 гг. не было заявок на финансирование программы СТМ, тем не менее военное руководство США предполагает продолжить работы по созданию БРПЛ, вооруженной боеголовкой обычного типа⁸⁷.

⁸⁵ Согласно определениям нового Договора по СНВ баллистическая ракета означает являющуюся средством доставки оружия ракету, большая часть полета которой осуществляется по баллистической траектории (см. Протокол к Договору, глава 1 «Термины и определения»).

⁸⁶ Report on Conventional Prompt Global Strike in response to Condition 6 of the Resolution of Advice and Consent to the Ratification of the New START Treaty. — Washington: The White House, Febr. 2, 2011; *Seyer J. E.* Adding the Conventional Strike Missile to the US's Deterrence Toolkit // High Frontier. — 2009. — Vol. 5. — № 2. — P. 28–35.

⁸⁷ В частности, об этом заявил представитель Пентагона вице-адмирал Стэнли на брифинге, посвященном публикации нового четырехлетнего обзора оборонной политики: DOD News Briefing with Undersecretary Fournoy and Vice Adm. Stanley. February 1, 2010 / U.S. Department of Defense // <http://www.defense.gov/transcripts/transcript.aspx?transcriptid=4550>.