**П Л А Н**

Введение 3

1. Влияние высокоточного оружия на стратегический баланс 5

2. Физическое воздействие ВТО на защиту ПУ МБР 8

3. Перспективный контрсиловой потенциал ВТО США 11

4. Демаскирующие признаки и возможные меры противодействия 13

Заключение 20

Список литературы 22

# Введение

Важным направлением российской международной политики остается сокращение стратегических наступательных вооружений (СНВ) на двухсторонней основе с США с целью дальнейшего укрепления стабильности в мире. Вместе с тем следует отметить, что традиционные подходы, которые были выработаны еще в годы “холодной войны”, объективно перестают соответствовать изменяющимся условиям и, вследствие этого, теряют свою эффективность. Ранее, при оценках стратегического баланса для проведения сокращений на паритетной основе, принимались во внимание лишь возможности ядерных вооружений и средств их доставки, что было оправдано существованием огромных ядерных арсеналов у обеих сторон. В перспективе, по мере более глубоких количественных сокращений СНВ, снижения их оперативной боеготовности и, вероятнее всего, развития стратегических оборонительных средств, возрастает роль и других факторов, которые пока не учитываются и практически никак не ограничиваются. Своевременное выявление таких факторов, изучение их влияния и учет в переговорах по СНВ представляется весьма актуальным, поскольку процесс сокращений ядерных вооружений может быть успешным и необратимым лишь при условии, что он сбалансирован и не является дестабилизирующим.

Хотя позиция России на международной арене сейчас не выглядит достаточно сильной для того, чтобы добиться существенного прогресса в решении проблемы учета ВТО в стратегическом балансе, тем не менее, даже в рамках сложившихся переговорных механизмов по СНВ и обычным вооружениям можно избежать ошибок, которые могут заметно сказаться в будущем. В ходе переговоров по СНВ-3 и более глубоким сокращениям ядерных вооружений Россия должна последовательно добиваться, чтобы взаимные сокращения непременно сопровождались необратимой ликвидацией стратегических носителей. России следует очень взвешенно и осторожно выбирать меры по взаимному понижению оперативной готовности стратегических ядерных арсеналов. И эти меры должны будут сопровождаться односторонними ограничениями на неядерные вооружения США. В числе мер, способных снизить дестабилизирующее влияние крылатых ракет морского базирования (КРМБ) большой дальности, могут быть введены ограничения на максимальное количество развернутых КРМБ на подводных лодках и районов патрулирования многоцелевых подводных лодок.

Военной техникой после мировой войны сделан большой шаг вперед. В технике стрелкового вооружения, артиллерии, танкостроения, авиации, химических средств борьбы, средств связи – во всех областях имеются крупные достижения. Результаты этого развития техники частично уже реализованы, но большей частью они хранятся в виде опытных образцов а к массовому производству их еще не поступило. Тем не менее, достижения эти настолько велики, что они уже в нынешнем своем виде могут быть приняты на вооружение армии США, а в ходе войны это будет сделано наверняка.

За последнее десятилетие США претерпело качественный скачек. Несомненно одним из важнейших достижений XX века стало появление высокоточного оружия (далее ВТО), оружия которое может быть нацелено и направлено против конкретной цели. Запускающиеся с самолетов, судов, субмарин и наземных установок или даже солдатами с земли, ВТО – это величайшая угроза важным наземным объектам. Характерно также, что для доктринальных установок вооруженных сил США наметилась явно прослеживающаяся тенденция постепенного переноса роли сдерживания с ядерного на высокоточное оружие. Существующие планы министерства обороны США предполагают развертывание в ближайшем десятилетии до 150,000 единиц ВТО, а также инфраструктуры, обеспечивающей их эффективное применение.

Еще со времени I Мировой войны планы по созданию ВТО, хотя в это время технологическое и научное развитие было отсталым для создания такого оружия.

Говоря о проработанности данной темы в современной литературе и периодике, следует отметить публикации следующих авторов: статью А.Григорьева[[1]](#footnote-1), посвященную американской управляемой бомбе как одному из видов высокоточного оружия; статью А.Алексеева[[2]](#footnote-2), описывающую специфику проникающей боевой части для крылатой ракеты AGM-86C CALCM; статью В.Горелова[[3]](#footnote-3), описывающую планы США по совершенствованию арсенала межконтинентальных баллистических ракет; статью А.Кузьмина[[4]](#footnote-4), в которой проведено исследование тактические истребителей F-15, стоящих на вооружении США; необходимо также отметить статью двух авторов – А.Дьякова и Е.Мясникова[[5]](#footnote-5), имеющую непосредственное отношение к теме данного реферата – в ней говорится о замене ядерных ракет высокоточными в условиях современной политики вооружений.

# 1. Влияние высокоточного оружия на стратегический баланс

Ядерному оружию придается значительная роль в обеспечении обороноспособности российского государства, что постоянно подчеркивается как в официальных государственных документах, так и в заявлениях российских политиков. В обозримом будущем сдерживающая роль ядерного оружия, по-видимому, сохранится, поскольку в сложившейся ситуации у России не появится адекватного инструмента, способного прийти ему на смену.

Не менее важна и политическая роль российского ядерного арсенала, остающегося в настоящее время единственным символом супердержавы и главным фактором, позволяющим России претендовать на паритетные отношения с США. Исторически политические отношения СССР и США сложились таким образом, что взаимное ядерное сдерживание являлось стержнем этих отношений. Несмотря на попытки трансформировать природу российско-американских отношений в 90-е годы, сложившиеся в годы «холодной войны» стереотипы оказались столь сильными, что политические элиты обеих стран во многом унаследовали старые подходы и в эпоху взаимного партнерства. События последних лет - застой в области контроля над вооружениями, расширение НАТО на восток, подготовка США к развертыванию национальной противоракетной обороны и югославский кризис – позволяют с достаточной уверенностью констатировать, что в обозримом будущем политика взаимного ядерного сдерживания будет, по-прежнему, играть важную роль в отношениях двух стран.

И тем не менее, в силу целого ряда объективных причин, главными из которых являются внутреннеэкономические, сдерживающий потенциал ядерного оружия России в ближайшем десятилетии будет неминуемо снижаться.

Во-первых, российский ядерный арсенал уменьшится количественно. И этот факт связан не столько с выполнением международных обязательств по сокращению ядерных вооружений, сколько с неспособностью государства продолжать эксплуатировать и обновлять стратегические вооружения в прежнем объеме.

Традиционно перспективы стратегических ядерных сил (СЯС) политическое руководство России связывало прежде всего с развитием ракет наземного базирования. Еще весной 2000 г. эксперты предполагали, что с учетом существовавших тенденций Россия была бы способна развернуть около 300-400 наземных МБР к 2010 г. Однако, последующие события – полемика между министром обороны Игорем Сергеевым и начальником Генерального Штаба Анатолием Квашниным о реформе Вооруженных Сил, которая получила широкий резонанс в российских средствах массовой информации, и последовавшие решения Совета Безопасности (СБ) от 11 августа 2000 г. – внесли существенные коррективы. И хотя в открытой печати существует лишь скудная официальная информация о принятых решениях, заявления информированных источников позволяют сделать вывод, что Генеральный штаб планирует в перспективе иметь в составе РВСН не более 150 МБР.

Вероятнее всего, значительно сократится и состав морских стратегических ядерных сил (МСЯС), поскольку истекает срок службы существующих подводных ракетоносцев, а строительство серии стратегических подводных лодок типа "Юрий Долгорукий" затянулось. По самым оптимистичным оценкам экспертов, к 2010 г. в составе МСЯС будет не более 10-15 ПЛАРБ.

На фоне предстоящих сокращений РВСН и МСЯС несколько более предпочтительными выглядят перспективы авиационных СЯС, состав которых может насчитывать около 80 бомбардировщиков. Однако, вероятнее всего, большая часть парка АСЯС будет оснащена высокоточным оружием и переориентирована на решение "неядерных задач". Следует также отметить, что российской авиационной составляющей никогда не придавалось определяющего значения в оценках баланса стратегических наступательных вооружений США и России (СССР).

Во-вторых, ядерный арсенал будет функционировать в новых экономических условиях, что, вероятнее всего, понизит его качественные характеристики. Проблема состоит в том, что набравшая инерцию деградация сил общего назначения и военно-промышленного комплекса будет в ближайшие годы продолжаться. Этот фактор безусловно скажется на способности осуществлять оперативное управление СЯС и их защиту.

В этой связи в ближайшей перспективе практически неизбежно усиление опасений политического руководства России в том, что могут возникнуть обстоятельства, при которых Россия лишится своего сдерживающего ядерного потенциала. Если в России возобладает подобная точка зрения, то, по меньшей мере, подрыв процесса сокращения наступательных вооружений будет практически неизбежен, что в конце концов может привести к новому витку гонки ядерных вооружений. По этим причинам целесообразно объективно проанализировать внешние факторы, снижающие сдерживающий потенциал российского ядерного оружия, и то, как они учитываются в переговорах по СНВ.

Можно выделить следующую группу подобных факторов:

* Контрсиловой потенциал ядерного оружия потенциального противника.

Этот фактор традиционно учитывался при оценке стратегического паритета с США и выработке договоров по ограничению и сокращению СНВ. Вероятно, что он будет рассматриваться и в дальнейшем при переговорах по СНВ-3 и более глубоким сокращениям ядерных вооружений США, России и других ядерных стран.

* Развитие систем противоракетной обороны.

В прошлом фактор ПРО рассматривался скорее не в качестве лишающего возможности ответного удара, а как стимулирующий гонку вооружений. Однако, в последние годы, в условиях, когда США предпринимают шаги по созданию системы противоракетной обороны национальной территории в обход существующего Договора по ПРО, в России они воспринимаются именно как действия, направленные на подрыв ее способности нанести ответный неприемлемый ущерб.

Многие российские эксперты более сдержанно относятся к потенциальным возможностям будущей системы национальной ПРО США, полагая, что в обозримом будущем она не будет способна предотвратить ответный ядерный удар России, и стратегический паритет не изменится, так что опасения по этому поводу пока не имеют реальных оснований. Тем не менее, официальная российская реакция на действия Вашингтона остается четкой и недвусмысленной: Россия против модификации Договора по ПРО и рассматривает сохранение последнего как непременное условие для продолжения процесса по взаимному сокращению ядерных вооружений. В своем выступлении в Государственной Думе 14 апреля 2000 г. перед голосованием по Договору СНВ-2, президент Владимир Путин даже заявил, что в случае разрушения Договора по ПРО Россия выйдет "… не только из Договора по СНВ-2, но и всей системы договорных отношений по ограничению и контролю стратегических и обычных вооружений…".http://www.armscontrol.ru/start/rus/publications/vto/ - fn6 По-видимому, Россия будет продолжать настаивать на учете фактора, связанного с ПРО на переговорах по СНВ и в дальнейшем.

* Развитие контрсиловых возможностей обычного высокоточного оружия (ВТО)

На контрсиловые возможности ВТО специалисты обратили внимание относительно недавно. Во многом, этому способствовал прогресс в развитии высокоточных вооружений, широкомасштабные планы США по разработке и принятию на вооружение ВТО новых типов, а также агрессивные военные операции США и НАТО в Ираке и Югославии, в которых применению высокоточного оружия была отведена ключевая роль. Поскольку в средствах массовой информации (СМИ) всячески подчеркивались и афишировались новые возможности эффективного применения "умного" оружия против хорошо укрепленных подземных сооружений (бункеров) и мобильных целей, то возникло вполне естественное опасение, что оно может представлять опасность и для стратегических шахтных пусковых установок наземного базирования.

Фактор ВТО практически не нашел отражения в решениях, достигнутых в ходе двухсторонних переговоров по СНВ в прошлом. Объяснить это можно тем, что, с одной стороны, ядерные арсеналы насчитывали десятки тысяч развернутых ядерных боезарядов, а с другой, – и СССР, и США не обладали неядерными средствами, способными с высокой вероятностью преодолевать оборонительные системы противника и поражать стратегические объекты. Поэтому в то время высокоточное оружие не вносило радикального влияния на баланс сил. В перспективе это положение дел может измениться. Показательно, что развитие и развертывание ВТО в США сопровождается и появлением доктринальных установок, направленных на постепенный перенос роли сдерживания с ядерного на высокоточное оружие. Примечательно и то, что в США осуществляется оснащение стратегических систем доставки обычным оружием. Как известно, с начала 1990-х годов были начаты программы по переоснащению стратегических бомбардировщиков под "неядерные" задачи. Рассматривается возможность переоборудования в ближайшей перспективе ПЛАРБ в качестве носителей обычного оружия, а также использования межконтинентальных баллистических ракет в обычном снаряжении. Настораживает также настойчивость США в стремлении "вывести из засчета" свои стратегические системы доставки, не уничтожая их. В определенной степени симптоматичны и предложения кандидата в президенты США Джорджа Буша о значительных сокращениях стратегических арсеналов, и в то же время, о снижении оперативной их боеготовности и развертывании полномасштабной НПРО.12 В определенной степени заявления Буша можно трактовать как курс на постепенный перенос сдерживающей роли на высокоточное оружие, которое, в отличие от ядерного, может применяться в военных конфликтах.

До тех пор пока ВТО не играет существенной роли в стратегическом балансе, его развитие, по-видимому, способствует дальнейшему сокращению ядерных вооружений. Однако, в перспективе развитие высокоточных вооружений способно остановить этот процесс и даже повернуть вспять. Вопрос об ограничении или учете ВТО пока еще не вынесен на переговоры по СНВ, и США практически не ограничены в возможностях его совершенствовать, производить и использовать.

# 2. Физическое воздействие ВТО на защиту ПУ МБР

Существующие оценки защищенности шахтных пусковых установок, как правило, относятся к воздействию поражающих факторов ядерного удара, основным из которых является избыточное давление ударной волны. Предпринимались попытки применить аналогичные критерии и к поражающим факторам ВТО. Однако, вряд ли такой подход обоснован, поскольку высокоточное оружие оказывает лишь локальное воздействие, в отличие от ядерного оружия. Как известно, защищенность шахтных ПУ от ударной волны оценивается специалистами в 100-200 атмосфер. При ядерном ударе такое избыточное давление реализуется на расстояниях до 50-100 м от эпицентра взрыва, так что ударную волну в расчетах стойкости ПУ можно приближенно считать плоской волной. Совершенно иная ситуация возникает при воздействии высокоточного оружия. Оценки показывают, что при калибре применяемого ВТО до 1 т, сопоставимое избыточное давление во фронте ударной волны возникает всего лишь на расстоянии до нескольких метров, если не предпринимается никаких мер для фокусировки энергии взрыва.

Ударная волна взрыва (фугасное воздействие) не является основным поражающим фактором при воздействии ВТО по укрепленным ШПУ, а к таковым относятся кинетическое (за счет кинетической энергии боезаряда) и кумулятивное воздействие. При достаточной кинетической энергии боезаряда, мощности его кумулятивной струи, либо совокупного эффекта от этих факторов возможно сквозное пробивание защитной крыши ШПУ, что приведет к повреждению контейнера МБР и самой ракеты, так что пуск последней будет невозможным. Шахта ПУ может быть выведена из строя также и в результате попадания боезаряда в критически важные узлы. К примеру, воздействие ВТО может быть не столь сильным для того, чтобы пробить защитную крышу, но достаточным для того, чтобы вызвать ее заклинивание или другое повреждение, что также приведет к невозможности пуска ракеты.

**Точность ВТО и поражение шахтных ПУ МБР**

Как показывают оценки, для надежного поражения ШПУ одной - двумя боеголовками необходима точность не хуже 1-2 м. В существующих типах ВТО такая высокая точность не обеспечивается. Наибольшей точностью обладают УАБ с лазерным наведением, а также УАБ и УР с коррекцией на конечном участке траектории (КВО = 3 м). Однако, по мере совершенствования головок самонаведения и применения более производительной вычислительной техники в системах целеуказания ВТО, в перспективе возможно достижение требуемой точности. Очевидно, для этого потребуется коррекция боеголовки на конечном участке траектории. Существуют два способа получения данных для такой коррекции, и оба имеют существенные недостатки.

*Использование головки самонаведения (ГСН) на самом боевом элементе*

Боевые элементы многих типов ВТО оснащаются телекамерами видимого или инфракрасного диапазона. Селекция цели производится либо в автоматическом режиме, либо по команде оператора на борту носителя, с которого применяется оружие.

Основной недостаток автоматического режима состоит в том, что он предполагает априорное знание фоно-целевой обстановки (т.е. должны быть известны основные параметры цели и фона). Как правило, автоматический режим эффективен лишь тогда, когда алгоритм выделения цели можно задать заранее, и этот алгоритм обеспечивает высокую вероятность правильного обнаружения при низкой вероятности ложной тревоги. В реальных условиях фоно-целевая обстановка является статистической характеристикой и зависит от природных условий, геометрии сближения боеголовки с целью, а также от мер, предпринятых для маскировки цели (что, как правило, трудно предусмотреть заранее).

Для того, чтобы повысить эффективность ГСН, применяется метод подсветки цели с борта авианосителя (к примеру, на таком принципе основано применение бомб с лазерным наведением). Однако, такой способ целеуказания требует подхода авианосителя на достаточно близкое расстояние (несколько километров) к цели, что не всегда возможно, если район вокруг цели защищен группировкой ПВО.

Селекция цели по команде бортоператора может потребовать захода авианосителя в зону ПВО. Кроме этого, такой способ целеуказания предполагает обмен данными между ГСН боевого элемента ВТО и авианосителем, что может являться демаскирующим признаком. Наконец, бортоператор способен скорректировать боезаряд лишь в условиях, когда у него есть достаточно времени для анализа обстановки и принятия верного решения. К примеру, в условиях низкой облачности или тумана такой способ коррекции неприменим, поскольку изображение цели будет доступно лишь за доли секунды до попадания ВТО на цель.

*Использование инерциальной навигационной системы с коррекцией по данным космической радионавигационной системы (КРНС) GPS*

В настоящее время этот способ скорее дополняет предыдущий на случай неблагоприятных погодных условий, поскольку существующая точность доставки ВТО при коррекции по данным КРНС составляет до 12-18 м. На некоторых типах носителей (к примеру, B-2) корректировка с помощью данных бортовой РЛС позволяет повысить КВО ВТО, наводимого КРНС, до 5 м.При использовании дифференциального метода коррекции по данным КРНС достижима и более высокая точность.

Однако, существует принципиальное ограничение этого метода. Для указания абсолютных координат цели в пространстве с точностью до 1-2 м необходимо заранее осуществить привязку этой цели к координатной сетке. Представляется, что абсолютное положение российских ШПУ МБР известно в США с точностью не лучше, чем 10-15 м, поскольку в настоящее время привязку положения российских ШПУ можно осуществлять только благодаря данным, полученным по спутниковым изображениям поверхности Земли. Для более точной привязки необходимо проведение в районе расположения цели специальных топогеодезических измерений либо измерений с использованием приемника КРНС. Тем не менее, точность попадания по цели может быть существенно повышена и в этих условиях при последовательном применении нескольких единиц ВТО и корректировке последующих ударов с учетом прежних попаданий.

# 3. Перспективный контрсиловой потенциал ВТО США

Возможность нанесения скрытного обезоруживающего удара высокоточным оружием по стратегическим комплексам будет зависеть не только от характеристик ВТО и способности противника осуществлять целеуказание с достаточной точностью, но также и от количества носителей ВТО, которые могут быть использованы для решения этой задачи. Представляется, что для нанесения скрытного массированного удара могут в первую очередь использоваться лишь малозаметные носители (самолеты-"стелз", КРМБ на подводных лодках и КРВБ), а также высокоточные баллистические ракеты в обычном снаряжении. Возможности таких носителей будут существенно различаться при применении по стационарным и мобильным целям.

*Носители ВТО для поражения стационарных МБР*

Если минимальный калибр ВТО, способного поражать ШПУ МБР, составит 2 т., то скрытно доставка ВТО сможет осуществляться лишь стратегическими бомбардировщиками B-2 (по 8 авиабомб). При минимальном количестве единиц ВТО от 2 до 4, требуемых для поражения ШПУ с высокой вероятностью, весь перспективный парк бомбардировщиков B-2 сможет поразить в одном боевом вылете не более 42-84 целей. Учитывая то, что базы стационарных МБР будут находиться на значительном удалении друг от друга, а обезоруживающий удар нужно будет провести в сжатые сроки, количество пораженных целей, вероятно, окажется меньшим.

Если минимальный калибр ВТО, способного поражать ШПУ МБР, составит 0.5-1 т, стратегические бомбардировщики B-2 будут способны поражать до 84-168 целей. Кроме них для нанесения скрытного удара можно будет использовать КРМБ на подводных лодках, а в некоторых случаях - КРВБ и тактические малозаметные бомбардировщики.

Следует отметить, что удельный вес тактической авиации будет мал по сравнению со стратегическими носителями, поскольку истребители обладают небольшой нагрузкой (1-2 единицы ВТО). Однако, при глубоких сокращениях стратегических наступательных вооружений, которые будут сопровождаться ликвидацией носителей, включая и КРМБ, вклад контрсилового потенциала тактической авиации станет определяющим.

Баллистические ракеты, обладающие точностью лучше 6-8 м способны кардинальным образом увеличить контрсиловой потенциал ВТО. Не нарушая Договора СНВ-1, на БРПЛ "Trident II" можно будет разместить до 8 обычных боезарядов, а на МБР "Minuteman III" - до 3.

*Носители ВТО для поражения мобильных МБР*

По-видимому, следует предполагать, что в случае нанесения обезоруживающего удара объектами атаки станут не только ПГРК, находящиеся на марше, но также и все стационарные укрытия ПГРК, а также объекты, замаскированные под ПГРК. Суммарное количество потенциальных объектов атаки может оказаться в 3-4 раза большим, чем фактическое количество развернутых ПГРК. Тем не менее, можно ожидать, что большинство из них будет располагаться на небольшом удалении друг от друга – в гарнизонах (как, к примеру, укрытия ПГРК) или вблизи гарнизонов, – что позволит применять одни и те же носители для атаки группы целей.

Оптимальными платформами для поражения ПГРК на марше являются КР морского и воздушного базирования большой дальности при условии, что последние будут обладать способностью перенацеливаться в полете. Дальность перспективных КРМБ и КРВБ с полезной нагрузкой, достаточной для поражения мобильных ракет, может достигать 3-4 тыс. км. Крылатые ракеты большой дальности могут также использоваться и для поражения стационарных укрытий. Как показывают простые оценки, только развернутого количества КРМБ на подводных лодках в обычном оснащении будет достаточно для поражения до 1400 целей (350 ПГРК при 3 "ложных" целях на каждый ПГРК), а с учетом развернутых КРВБ можно будет поразить в совокупности вдвое больше целей.

Поражение стационарных укрытий ПГРК может осуществляться и бомбардировщиками B-2, МБР и БРПЛ в обычном снаряжении, а также тактическими малозаметными бомбардировщиками. Тем не менее, вряд ли высокоточные баллистические ракеты с неядерными боезарядами будут эффективными против ПГРК, находящихся на марше.

*Контрсиловой потенциал остальных носителей ВТО*

Возможный спектр носителей ВТО, способных угрожать стратегическим комплексам, многократно возрастет, если потенциал ПВО и ВМФ ВС РФ упадет до такой степени, что противник сможет добиться господства в воздухе над территорией РФ и на море вблизи границ России. В этом случае для нанесения обезоруживающего удара могут быть применены дополнительно стратегические бомбардировщики B-1B, КРМБ корабельного базирования, палубная авиация ВМС США, тактическая авиация НАТО (при базировании в Прибалтике или Закавказье). В частности, одни лишь стратегические бомбардировщики B-1B будут способны доставить 2256 (94 x 24) единиц ВТО к целям.

Приведенные оценки отчетливо показывают, что если не вводить ограничений на количество стратегических носителей (МБР наземного базирования, БРПЛ, бомбардировщиков) в обычном оснащении, то в перспективе существующего количества носителей США может оказаться достаточным для нанесения обезоруживающего удара по ракетам наземного базирования РФ.

# 4. Демаскирующие признаки и возможные меры противодействия

Несмотря на то, что ВТО противника будет обладать значительным контрсиловым потенциалом, его эффективность может быть существенно снижена, если принять комплекс мер противодействия. Даже если противник попытается нанести обезоруживающий удар скрытно, приготовления к удару скрыть будет практически невозможно.

В частности, о приготовлениях к операции будет свидетельствовать активность противника по коррекции орбит разведывательных космических аппаратов. Практически очень сложным будет скрыть и присутствие над территорией РФ разведывательных беспилотных летательных аппаратов, особенно если БЛА будут осуществлять передачу информации в пункты управления или вести наблюдение в активном режиме. Представляется, что БЛА войдут в воздушное пространство РФ и подлетят к целям по меньшей мере за несколько часов до нанесения удара. Вероятно, на приготовление к удару будет также указывать и увеличение количества многоцелевых ПЛА в Баренцевом и Японском морях, а также более высокая активность подводных сил противника (большее, чем обычно, количество подводных лодок, находящихся в море).

Теоретически возможно предположить, что стратегические бомбардировщики B-2 и крылатые ракеты смогут подлететь к районам базирования МБР, оставшись незамеченными, но практически это будет трудно осуществить. Являясь малозаметными для наземных РЛС, эти носители, тем не менее, могут быть обнаружены самолетами дальнего радиолокационного обзора на большом удалении. Поскольку время пролета носителей ВТО над территорией РФ до районов расположения целей будет составлять по меньшей мере 3-4 часа, этого времени вполне может хватить для того, чтобы удар противника не оказался неожиданным.

По-видимому, вряд ли удар будет скоординированным настолько, что существенная часть стратегических комплексов будет уничтожена в течение 15-30 мин после первого ракетного или бомбового удара, после чего операция перестанет оставаться скрытной. В случае использования противником баллистических ракет, пуск которых регистрируется СПРН, у руководства ВС РФ также будет по меньшей мере 15-20 мин для нанесения ответно-встречного удара.

Благодаря маскировке можно существенно повысить минимальное количество единиц ВТО, необходимых для поражения всей группировки МБР. В частности, можно замаскировать ШПУ, разбросав вокруг камуфляж и накрыв им защитную крышу. В зимнее время защитная крыша будет находиться под снегом, и она не будет отличима на окружающем фоне. Для маскировки от РЛС можно применить металлические отражатели, расположенные вокруг шахты МБР. Если противник использует ВТО с наведением от КРНС GPS, то, создавая радиопомехи, можно значительно снизить точность ВТО, так что оно перестанет быть эффективным.

Эффективность ВТО против ШПУ МБР может быть снижена и благодаря усилению защитных свойств крыши ШПУ. В частности, возможно применение динамической защиты (ДЗ), действие которой основано на разрушении кумулятивной струи ВТО. Тем не менее, ДЗ не защитит от мощных кумулятивных боезарядов тандемного типа и высокоточных боеголовок баллистических ракет. До определенной степени могут оказаться эффективными и системы активной защиты (АЗ), предназначенные для уничтожения боезарядов ВТО при подлете к цели. Ограничением этих систем, по-видимому, будет неспособность перехвата боезарядов при высокой плотности удара (при атаке цели более, чем 10 единицами ВТО).

Маскировка ПГРК может быть достигнута благодаря частым их перемещениям. Оптимально осуществлять перемещения тогда, когда район развертывания ПГРК недоступен для наблюдения разведывательными спутниками. Однако, при развертывании группировки КА, позволяющей осуществлять наблюдение интересующих районов в квазинепрерывном режиме, полностью скрыть передвижения будет сложным. Для маскировки ПГРК и их стационарных укрытий от обнаружения в видимом или инфракрасном диапазоне можно также использовать камуфляж, а от обнаружения в радиодиапазоне - металлические отражатели. Кроме этого, эффективным может оказаться и использование муляжей ПГРК.

Как показывает проведенный анализ, в перспективе США могут обладать мощным контрсиловым потенциалом ВТО, который будет составлять серьёзную угрозу для российских СЯС. Представляется, что такое положение дел будет дестабилизировать обстановку в мире. Поэтому важно сделать выводы о том, какой должна быть политика России в области контроля над вооружениями в будущем для того, чтобы сохранить поступательное движение к созданию безопасного и стабильного мира и в то же время не допустить значительного дисбаланса в стратегических вооружениях с США.

*Контрсиловой потенциал ВТО и процесс СНВ*

Дальнейший процесс сокращения СНВ важен и выгоден для России, поскольку в перспективе Россия не будет в состоянии сохранять уровень СЯС, позволяемый договорами СНВ-1 и СНВ-2. Целесообразно добиваться дальнейших взаимных сокращений СНВ России и США до уровней 1500 развернутых боезарядов, а возможно, и ниже.

Тем не менее, в переговорах по СНВ-3 и более глубоким сокращениям Россия должна последовательно добиваться, чтобы сокращения СНВ сопровождались ликвидацией стратегических носителей. В особенности, это касается межконтинентальных баллистических ракет наземного и морского базирования. Как известно, эту линию России не всегда удавалось отстоять. К примеру, в Договоре СНВ-2 из засчета исключены стратегические бомбардировщики B-1B. США в том же договоре удалось настоять на понижении засчитываемых боезарядов на МБР и БРПЛ для того, чтобы сохранить стратегические системы доставки и в то же время добиться более низких уровней развернутых боезарядов. Настораживает также и настойчивое желание США уничтожать лишь первую ступень ракеты MX, хотя, согласно процедурам СНВ-1, ликвидации должна подвергаться вся ракета.

Представляется, что в будущем политика США на переговорах будет, по-прежнему, направлена на сохранение стратегических носителей под предлогом "переориентирования их под неядерные задачи". Не менее опасна и другая уступка России - "разгрузка носителей". Как хорошо известно, именно в результате этой уступки США будут обладать значительным "возвратным потенциалом" в рамках СНВ-2, что явилось одним из основных препятствий при рассмотрении Договора российским парламентом. Кроме этого, в свете сделанного анализа перспектив развития ВТО, представляется, что "разгрузка носителей" является лишь способом, позволяющим США несколько оттянуть "переориентирование носителей под неядерные задачи", что будет сделано при более благоприятной для них внешнеполитической ситуации, а также по мере повышения точности доставки боезарядов МБР и БРПЛ.

*Контрсиловой потенциал ВТО и понижение оперативной готовности СЯС*

На протяжении уже нескольких лет высказывается идея взаимного снижения оперативной готовности стратегических ядерных сил с целью предотвращения непреднамеренных пусков стратегических баллистических ракет. Пока она реализована лишь отчасти в договоренностях между Россией и США. В частности, согласно нью-йоркским соглашениям, деактивации подлежат МБР, которые будут ликвидированы в соответствии с Договором СНВ-2. Тем не менее, идея остается популярной, и вполне вероятно, что она будет все чаще обсуждаться в предстоящих переговорах. Однако, в условиях, когда обычное ВТО будет обладать контрсиловым потенциалом, понижение оперативной готовности стратегических комплексов (даже симметричное) будет только усиливать дисбаланс в стратегических вооружениях. Во всяком случае, России следует очень взвешенно и осторожно выбирать меры по взаимному понижению оперативной готовности. И эти меры непременно должны будут сопровождаться односторонними ограничениями на неядерные вооружения США. Они могут включать деактивацию или даже ликвидацию стратегических носителей, переориентированных на "неядерные" задачи, ограничения на районы их базирования и зоны патрулирования, а также меры транспарентности, которые исключали бы возможность внезапного обезоруживающего удара обычным оружием со стороны США.

*Проблема КРМБ на подводных лодках*

Результаты, полученные в настоящей работе, в очередной раз подчеркивают важность учета в стратегическом балансе развернутых КРМБ большой дальности, а в особенности КРМБ на подводных лодках. Россия неоднократно поднимала этот вопрос, но США продолжают упорно настаивать на том, чтобы он оставался вне рамок переговоров по сокращению стратегических наступательных вооружений. Представляется, что частичный компромисс по этой проблеме, тем не менее, возможен. В частности, США могут согласиться на контролируемую ликвидацию ядерных боезарядов КРМБ в обмен на уступки России в области сокращения тактического ядерного оружия. Не случайно соответствующий пункт был зафиксирован в хельсинкских договоренностях Президентов США и России в 1997 г. Эта мера позволила бы на время снять проблему крылатых ракет и не учитывать развернутые КРМБ в рамках СНВ-3. Однако, в более долгосрочном плане она представляется недостаточной, поскольку в перспективе будут созданы КРМБ, способные перенацеливаться в полете. Радикальное решение проблемы – ликвидация КРМБ, как в случае с баллистическими ракетами, – представляется нереальным.

Одним из путей решения проблемы может оказаться предложение запретить развертывать более 18 пусковых установок КРМБ (включая и торпедные аппараты) на подводных лодках. Все существующие и перспективные многоцелевые ПЛА США, не будут подпадать под это ограничение, но оно позволит перекрыть путь планам переоборудования ПЛАРБ типа “Ohio” в носители КРМБ. Как известно, к 2005 г., истекут сроки эксплуатации всех БРПЛ "Trident I", и пока ВМС США не планирует закупку новых баллистических ракет для четырех подводных лодок. Возможно, что политическое руководство США примет решение переоборудовать эти ПЛАРБ в носители крылатых ракет. Сейчас в США существует мощная поддержка в пользу принятия именно такого решения. Каждая из переоборудуемых ПЛАРБ сможет нести до 154 КРМБ. Таким образом, на четырех ПЛАРБ можно будет разместить больше КРМБ, чем на всех остальных многоцелевых ПЛА США.

В любом случае, на переговорах по СНВ-3 судьба "лишних" 4 ПЛАРБ США может оказаться достаточно острым предметом для обсуждения. В том случае, если США заблокируют запрет на максимальное количество КРМБ, которое можно развернуть на одной подводной лодке, они наверняка будут настаивать на возможности переоборудования ПЛАРБ без вырезки ракетных отсеков. Как известно, согласно положениям Договора СНВ-1, за лодками будут продолжать засчитываться по 24 ПУ БРПЛ, если не проделывать этой процедуры. С другой стороны, переоборудование ПЛАРБ в ПЛАРК с вырезкой ракетного отсека и его заменой, как требуется Договором СНВ-1, приведет к значительным финансовым издержкам.

Возможно, что США предложат упростить процедуры ликвидации ПУ ПЛАРБ. Россией это предложение будет встречено, вероятнее всего, неоднозначно. Дело в том, что одна из животрепещущих российских проблем – утилизация атомных подводных лодок, и эта проблема может стать существенным препятствием в выполнении договорных обязательств по СНВ-1, а также и в более отдаленной перспективе. Упрощение процедур ликвидации ПУ БРПЛ позволило бы разделывать в первую очередь не стратегические, а многоцелевые атомные подводные лодки первого и второго поколений, которые уже много лет дожидаются утилизации и представляют опасность для окружающей среды. Кроме этого, Россия сохранила бы возможность законсервировать выводимые из боевого состава стратегические подводные лодки для того, чтобы модернизировать и переоборудовать в носители крылатых ракет в будущем. По этим причинам, представляется, что возможные предложения США по процедурам ликвидации ПУ БРПЛ должны быть тщательно взвешены.

Параллельно с ограничением на количество развертываемых КРМБ России следует добиваться и ограничений на районы патрулирования многоцелевых ПЛА. Эти меры направлены на то, чтобы предотвратить возможность скрытного развертывания значительной части подводных лодок США вблизи территории РФ. К примеру, можно было бы установить ограничения на количество ПЛА, находящихся в пределах 1000 км зоны от побережья. При этом были бы решены и другие проблемы, которые неоднократно поднимались Россией на переговорах – запрещение скрытной противолодочной деятельности в районах развертывания и патрулирования ПЛАРБ, а также предотвращение столкновений атомных подводных лодок. Как известно, одной из причин, препятствующих решению указанных проблем, является отсутствие адвекватных технических средств верификации. Безусловно, полностью контролировать подводную обстановку на всей акватории, где будут действовать ограничения по развертыванию ПЛА, представляется нереальным. Тем не менее, существующие национальные технические средства контроля позволят в какой то степени эту задачу выполнять. В любом случае, даже односторонние обязательства ограничить активность ПЛА вблизи территорий друг друга сняли бы остроту проблемы.

*Контрсиловой потенциал ВТО и расширение НАТО*

Процесс расширения НАТО на восток создает принципиально новую геополитическую обстановку вокруг европейской части России. Как известно, в 1999 г. новыми членами НАТО стали Чехия, Польша и Венгрия. При размещении тактической авиации на территории новых членов, зона ее досягаемости на территории России расширится более чем на 400 км к востоку, и потенциальными объектами атаки могут стать базы стратегических сил в Козельске, Выползово, Тейково, Костроме. Еще более опасными представляются планы включения в состав НАТО прибалтийских стран. К примеру, тактическая авиация, размещенная в Эстонии, будет угрожать базам Юрья, Йошкар-Ола, Татищево. Угрозу для стратегических баз на Южном Урале (Домбаровский) и в средней полосе России (Татищево, Козельск) представляет и возможное расширение НАТО на юго-восток - как известно, о своем желании присоединиться к блоку НАТО заявили Азербайджан и Грузия. Хотя в настоящее время отсутствуют какие-либо основания предполагать, что в перспективе Казахстан будет враждебно настроен по отношению к России и допустит размещение авиации НАТО на своей территории, тем не менее, следует подчеркнуть, что такой поворот событий имел бы крайне негативные последствия для выживаемости СЯС в условиях превентивного воздействия высокоточным оружием. Ряд объектов развертывания СЯС - Татищево, Барнаул, Алейск, Ужур, Красноярск, Канск находится в пределах досягаемости тактической авиации при базировании на территории Казахстана. Более того, такие объекты как Домбаровский и Карталы, расположены непосредственно вблизи российско-казахстанской границы.

По-видимому, Россия не будет в состоянии предотвратить дальнейшее расширение НАТО на восток, также как и в случае со странами центральной Европы. Тем не менее, наряду с требованием неразмещения ядерного оружия, Россия вправе также требовать ограничений на размещение тактической и разведывательной авиации на территориях новых членов НАТО. Наиболее актуально введение таких ограничений по отношению к прибалтийским странам, на которые не распостраняются квоты по договору об ограничении обычных сил в Европе.

# Заключение

Существующее в арсенале США ВТО может обладать способностью поражения российских ШПУ МБР при прямом попадании. Тем не менее, точность его пока недостаточна, для того чтобы надежно поражать ШПУ одной-двумя единицами. Обычное ВТО будет обладать контрсиловым потенциалом против шахт МБР, если удастся создать кинетические или тандемные кумулятивные боеприпасы, способные пробивать слой гомогенной стали толщиной 2-3 м. и повысить точность доставки до 1-2 м. Представляется, что эти технические задачи будут решены в ближайшем десятилетии

Поражающее воздействие и точность существующих типов ВТО США достаточны для уничтожения подвижных грунтовых ракетных комплексов. В перспективе США могут приобрести способность осуществлять практически непрерывный мониторинг мобильных ракет наземного базирования из космоса, что приведет к повышению уязвимости наземной составляющей российских СЯС.

Высокоточное оружие США является в перспективе потенциально гораздо более опасным для российского ядерного арсенала, чем планируемая национальная противоракетная оборона. Также и как в вопросе по ПРО, Россия должна четко определигь свое отношение к наращиванию потенциала ВТО Позиция России по отношению к стратегическому балансу сил выглядела бы в этом случае более последовательной, чем сейчас, когда постоянно подчеркивается фактор ПРО, а фактор ВТО практически не принимается во внимание

В ближайшем будущем ВТО не окажет решающего влияния на стратегический баланс сил Россия - США при уровнях развернутых СНВ, оговоренных в параметрах СНВ-3. Однако, в ходе переговоров по СНВ-3 необходимо учитывать то обстоятельство, что если не вводить ограничений на стратегические носители в обычном оснащении, то в перспективе к 2010 г существующею количества стратегических носителей США может оказаться достаточным для нанесения неядерного обезоруживающего удара по ракетам наземного базирования РФ.

В переговорах по СНВ-3 и более глубоким сокращениям Россия должна последовательно добиваться, чтобы сокращенияСНВ сопровождались ликвидацией стратегических носителей. В особенности, это касается межконтинентальных баллистических ракет наземного и морского базирования

Меры по взаимному понижению оперативной готовности СЯС должны сопровождаться односторонними ограничениями на неядерные вооружения США.

Остроту проблемы КРМБ большой дальности в переговорах по СНВ можно было бы снять благодаря принятию ряда мер, снижающих их контрсиловой потенциал Эти меры должны включать:

• контролируемую ликвидацию ядерных боезарядов КРМБ,

• запрет на развертывание более 18 ПУ КРМБ на каждой подводной лодке,

• ограничение районов патрулирования атомных подводных лодок, вооруженных КРМБ большой дальности.

Наряду с требованием неразмещения ядерного оружия Россия должна добиваться ограничений на размещение тактической и разведывательной авиации на территориях новых членов НАТО.

# Список литературы

1. А. Григорьев. Новая американская управляемая бомба. // Зарубежное военное обозрение. № 2. 1992;
2. А. Алексеев. Проникающая боевая часть для крылатой ракеты AGM-86C CALCM. // Зарубежное военное обозрение. № 2. 2000;
3. В. Горелов. Планы Пентагона по совершенствованию арсенала МБР. // Зарубежное военное обозрение. N 1. 2000;
4. А. Кузьмин. Американские тактические истребители F-15 "Игл". // Зарубежное военное обозрение. №2. 2000.
5. А. Дьяков, E. Мясников, Высокоточные ракеты заменяют ядерные. // Независимое Военное Обозрение, N 4. 4-10 февраля 2000.
1. А. Григорьев. Новая американская управляемая бомба. // Зарубежное военное обозрение. № 2. 1992 [↑](#footnote-ref-1)
2. А. Алексеев. Проникающая боевая часть для крылатой ракеты AGM-86C CALCM. // Зарубежное военное обозрение. № 2. 2000. [↑](#footnote-ref-2)
3. В. Горелов. Планы Пентагона по совершенствованию арсенала МБР. // Зарубежное военное обозрение. №1. 2000. [↑](#footnote-ref-3)
4. А. Кузьмин. Американские тактические истребители F-15 "Игл". // Зарубежное военное обозрение. №2. 2000. [↑](#footnote-ref-4)
5. А. Дьяков, E. Мясников. Высокоточные ракеты заменяют ядерные. // Независимое Военное Обозрение, N 4. 4-10 февраля 2000 [↑](#footnote-ref-5)